



GRUPOMEXICO

Compromiso con nuestro mundo

DESARROLLO SOSTENIBLE / 2008



GRUPO MÉXICO S.A.B. DE C.V.

EDIFICIO PARQUE REFORMA
CAMPOS ELÍSEOS 400
COL. LOMAS DE CHAPULTEPEC
C.P. 11560 MÉXICO, D.F.

TEL.: 52 (55) 1103.5000
www.gmexico.com

DESARROLLO SOSTENIBLE / 2008



DESARROLLO SOSTENIBLE / 2008



GRUPOMEXICO

Contenido

Carta del Presidente	4
Indicadores Clave de Sostenibilidad	6
1 Nuestra Empresa	8
1.1 Quiénes Somos	10
1.2 Gobierno Corporativo	14
1.3 Fundación Grupo México	16
2 División Minera	20
2.1 Nuestro Perfil Corporativo	22
2.1.1 Transparencia ante Gobiernos	27
2.1.2 Relación con Nuestros Clientes, Productos y Marcas	28
2.1.3 Compromiso con la Sostenibilidad	30
2.2 Trabajamos en la Generación de Valor	33
2.2.1 Nuestros Resultados en 2008	33
2.2.2 Compromiso con Nuestros Grupos de Interés	36
Nuestra Gente	40
2.3 Nuestra Gente es el pilar fundamental en SCC	42
2.3.1 Prácticas Laborales	42
2.3.2 Derechos Humanos	49
2.3.3 Seguridad y Salud	50
Caso de Estudio: Consolidamos, compartimos y certificamos nuestra Cultura de Seguridad en SPCC	56
Caso de Estudio: Invirtiendo en el futuro, educando ahora en MM	57
Nuestras Comunidades	58
2.4 Estrategia de Gestión	60
2.4.1 Relación y Comunicación con Grupos de Interés	62
2.4.2 Beneficios Sociales en Nuestras Comunidades	63
2.4.3 Centros de Desarrollo Comunitario MM	65
2.4.4 Relaciones Comunitarias SPCC, Perú	67
2.4.5 Aporte Voluntario SPCC (Asociación Civil Ayuda del Cobre)	68
Caso de Estudio: Conduciendo el agua por buenos caminos, eficiencia en la gestión del recurso hídrico - SPCC	70
Caso de Estudio: Estrategia ganar-ganar para expandir el boom del óregano - SPCC	72
Caso de Estudio: Fortaleciendo el activo local en la comunidad: el capital humano y social - MM	74
Nuestro Compromiso Ambiental	76
2.5 Desempeño de Indicadores Ambientales	78
2.5.1 Gestión e Inversiones de Carácter Ambiental	78
2.5.2 Uso y Manejo de Recursos (Agua y Energía)	81
2.5.3 Manejo de Residuos y Control de Emisiones	84
2.6 Cambio Climático	88
2.6.1 Monitoreo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero	88
2.6.2 Cooperación Binacional: Frontera 2012	90
2.7 Protección de la Biodiversidad	90
2.7.1 Biodiversidad	90
Caso de Estudio: La Planta de tratamiento de polvos y efluentes de "La Caridad", Sonora	94
Caso de Estudio: El Horno Vertical de la Planta de Cal	96
Caso de Estudio: La Remediación de la Reserva de Relaves de Ite	98

3 División Transporte	102
3.1 Quiénes Somos	104
3.1.1 Misión	106
3.1.2 Operación de Calidad	106
3.2 Generación de Valor	110
3.2.1 Nuestros Resultados en 2008	110
3.2.2 Valor Generado a Nuestros Grupos de Interés	113
Nuestra Gente	114
3.3 Prácticas Laborales	116
3.4 Derechos Humanos	125
3.4.1 Derechos Humanos, Código de Ética y Políticas de Discriminación	125
3.4.2 Relaciones Empresa-Sindicato	126
3.5 Seguridad y Salud	128
3.5.1 Nuestro Enfoque	128
3.5.2 Indicadores de Accidentabilidad	128
3.5.3 Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional	130
3.5.4 Nuestro Equipo	130
3.5.5 Capacitación, Entrenamiento y Orientación en SSO	130
3.5.6 Riesgos y Enfermedades Ocupacionales	131
3.5.7 Inversiones en Seguridad y Salud en 2008	131
Nuestras Comunidades	132
3.6 Programa de Convivencia Urbano Ferroviaria	134
3.7 Servicio de Transporte de Pasajeros a Comunidades Aisladas	136
3.8 Servicio de Transporte Gratuito de Mercancías	137
3.9 Turismo Sustentable y Desarrollo Comunitario	138
Nuestro Compromiso Ambiental	140
3.10 Uso Responsable de Recursos	143
3.10.1 Cuidamos el Agua	143
3.10.2 Mejoramos el Rendimiento del Combustible	144
3.10.3 Maximizamos el Uso de la Energía	145
3.10.4 Uso de Materias Primas	145
3.10.5 Manejo Responsable de Residuos	146
3.10.6 Bajas Emisiones Atmosféricas	146
3.11 Organización y Sistemas	147
3.11.1 Cumplimiento y Normatividad	147
3.11.2 Inversiones	148
3.12 Biodiversidad	148
3.12.1 Biodiversidad e Impactos	148
3.12.2 Reforestación	148
3.12.3 Remediación	149
Indicadores GRI	150
Sobre el Informe	154

Carta del Presidente

Desde el inicio de nuestras operaciones, Grupo México se ha preocupado por su gente, sus comunidades y su entorno; consolidando logros materiales e identificando oportunidades en un continuo esfuerzo. Hoy integramos estas acciones en el concepto de Desarrollo Sostenible, con el fin de brindar una estructura más sólida y de mayor fuerza a la operación de nuestro negocio. El presente informe es un paso significativo en esta línea, al comunicar nuestro desempeño de forma transparente y voluntaria.

Al hablar de sostenibilidad, el entorno ambiental, la salud y el bienestar integral de nuestra gente, se tornan en prioridad y nos permiten alcanzar altos niveles de eficiencia y productividad. La seguridad en nuestras operaciones es un logro y un compromiso de todos, seguimos dando pasos importantes en la reducción de accidentes incapacitantes o con pérdida de tiempo. Solamente con el compromiso permanente de cada uno de nosotros, podremos alcanzar y mantener nuestra meta de "Cero Accidentes". Durante el año 2008 la División Minera redujo el índice de siniestralidad de 3.45 a 2.32, lo que representa una disminución de un 33%, siendo esto un logro significativo para la empresa. Invertimos \$38.5 millones de dólares en las áreas de seguridad, salud, capacitación y centros de atención médica. De igual forma dedicamos 915 mil horas hombre para la atención de estas tareas, representando un aumento de 204% sobre el año anterior.

Así, continuamos con esfuerzos cada vez mejor estructurados que promuevan el desarrollo integral de nuestra fuerza laboral y que se suman a las inversiones en infraestructura para colonias, escuelas y centros de atención médica, haciendo de Grupo México el mejor lugar para trabajar.

En la División Transporte se impartieron más de 525 mil horas de capacitación en temas diversos. Se redujeron los accidentes de 7.25 a 5.20 promedio mensual, representando una disminución de 28%. Esto a través de dicha capacitación y a la inversión en controles tecnológicos. También se registró una importante disminución en el índice de rotación de personal en ambas divisiones, generando un mejor y más calificado ambiente de trabajo.

Durante 2008, se fortaleció el apoyo en las comunidades donde opera Grupo México al brindar apoyo estratégico a Centros de Desarrollo y a las comunidades. Nuestra inversión en comunidades durante el 2008 fue de \$26.4 millones de dólares, esto representa un aumento superior al 14% con respecto al 2007, beneficiando a más de 425 mil personas.

Me complace informar, que Grupo México formalizó durante el 2008 la creación de su Fundación, con ello integraremos esfuerzos adicionales para lograr ser aún más

efectivos en nuestras acciones a favor de quien más lo necesita. Asimismo, Fundación Grupo México está comprometida con todos aquellos que comparten con nosotros su trabajo constante en beneficio de nuestro país.

En la División Transporte hemos logrado sinergias importantes con las autoridades federales, estatales y municipales, participando en programas de convivencia urbana, con el fin de proporcionar un servicio ferroviario más eficiente y al mismo tiempo generando la menor afectación a la vida diaria de la población, esto a través de inversión en infraestructura y sistemas de protección como: pasos a desnivel, barreras automáticas, semáforos ferroviarios y hasta libramientos totales. Estos esfuerzos se suman a nuestro servicio, creando así, una sana convivencia y desarrollo económico en la región.

Las acciones ambientales que ha emprendido Grupo México, están en su mayoría, encaminadas a lograr una mayor eficiencia energética, lo cual contribuye a mitigar la emisión global de gases de efecto invernadero. A lo largo del 2008, en la División Minera se redujo en 4% el consumo de energía eléctrica y en un 8% el consumo de combustibles fósiles. En la División Transporte, el ahorro de energía fue de un 3% y optimizamos en un 4% el rendimiento de combustible, esto gracias a los avances en la logística de transporte y actualización de nuestra flota.

De igual forma, Grupo México está en una permanente búsqueda para lograr el aprovechamiento más eficiente de agua, por ello en el 2008, las operaciones mineras lograron que el 73% del consumo sea agua reutilizada.

Sin duda, dos acciones que merecen ser destacadas por el enorme beneficio ambiental que representan son la culminación del proyecto de Modernización de la Planta de Fundición en Ilo, Perú, con una inversión total de \$477 millones de dólares y la innovación tecnológica que habrá de significar la Planta de Tratamiento de Polvo y Efluentes en la Fundición de La Caridad, México.

Grupo México siempre ha tenido y continuará teniendo la firme convicción y el compromiso de integrar el concepto de sostenibilidad en todas sus operaciones. Quiero reconocer el compromiso de todos y cada uno de nuestros colaboradores; estoy convencido que con el esfuerzo de todos, seguiremos construyendo una empresa más responsable y comprometida con su gente, su entorno y su país.



Germán Larrea Mota-Velasco

PRESIDENTE DEL CONSEJO

Indicadores Clave de Sostenibilidad

DIVISIÓN MINERA

INDICADORES ECONÓMICOS	2008	Δ
Ventas (millones de dólares)	4,851	(20%)
Monto pagado hacia nuestros proveedores por insumos y servicios adquiridos (millones de dólares)	701.2	8%
Monto pagado por concepto de impuestos a las autoridades gubernamentales (millones de dólares)	918.4	(13%)
Monto pagado a instituciones financieras (millones de dólares)	107.9	25%

INDICADORES SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	2008	Δ
Monto invertido en temas de Seguridad, Higiene y Salud ocupacional (millones de dólares)	27.9	33%
Índice de siniestralidad (relacionando con los índices de frecuencia y gravedad)	2.3	(33%)
Tasa de incidencia	2.4	(38%)
Número de empleados integrantes de comités y/o comisiones mixtas de seguridad e higiene	305	0.3%
Número de empleados integrantes de instancias en seguridad e higiene diferentes a comités y/o comisiones	286	N/A
Porcentaje de empleados que participan en instancias de seguridad con respecto al total de empleados	2.4%	5%
Monto invertido en cursos de capacitación en seguridad industrial, salud ocupacional y protección civil (millones de dólares)	0.7	N/A

INDICADORES LABORALES	2008	Δ
Número de empleados en SCC	11,675	(5%)
Porcentaje de empleados sindicalizados	72%	N/A
Índice de rotación (relacionado a las bajas del personal)	3.5%	(40%)
Monto distribuido en el pago de sueldos y salarios a los empleados (millones de dólares)	166.0	(15%)
Monto distribuido en el pago de beneficios adicionales directos al salario de los empleados (millones de dólares)	31.3	(8%)
Monto distribuido hacia los empleados por reparto de utilidades (millones de dólares)	205.5	(34%)
Número de veces que el menor salario pagado en SCC está por encima del salario mínimo promedio local	3.6	N/A
Porcentaje de personal local contratado con respecto al total de nuevas contrataciones	80%	1%
Monto de inversión en cursos de capacitación en desarrollo profesional y personal (millones de dólares)	2.5	26%
Número de horas en cursos de capacitación en desarrollo profesional y personal (miles horas)	1,182	133%

INDICADORES COMUNIDAD	2008	Δ
Monto distribuido en actividades hacia nuestras comunidades (millones de dólares)	26.4	14%
Número de beneficiarios de las acciones hacia nuestras comunidades (miles de personas)	425	16%

INDICADORES AMBIENTALES	2008	Δ
Monto invertido en proyectos de carácter ambiental (millones de dólares)	53.1	(17%)
Volumen de agua fresca consumida (millones m ³)	78.6	8%
Eficiencia en el consumo de agua (porcentaje del consumo total que es agua recuperada)	73%	N/A
Cantidad de energía eléctrica utilizada (GWh)	3,260.0	(4%)
Cantidad de combustible consumido (miles toneladas)	351.5	(8%)
Cantidad de residuos mineros generados (millones toneladas)	62.5	(1%)
Número de árboles producidos en los viveros de Minera México (millones de árboles)	1.5	N/A

INDICADORES EMISIONES GEI MINERA MÉXICO	2007	Δ
Cantidad de emisiones directas (miles toneladas de CO ₂ equivalente)	656.3	(17%)
Cantidad de emisiones indirectas (miles de toneladas de CO ₂ equivalente)	1,181.3	(1%)
Cantidad de emisiones totales (miles de toneladas de CO ₂ equivalente)	1,837.6	(7%)

Δ VARIACIÓN CON RESPECTO AL AÑO PREVIO REPORTADO

NOTA: LOS INDICADORES LOS REPORTAMOS EN DÓLARES AMERICANOS DEBIDO A QUE CONTAMOS CON OPERACIONES EN DIFERENTES PAÍSES CON DIFERENTES MONEDAS, NUESTRA CONTABILIDAD SE REALIZA EN USGAAP.

DIVISIÓN TRANSPORTE

	FERROMEX		FERROSUR	
INDICADORES ECONÓMICOS	2008	Δ	2008	Δ
Ventas (millones de dólares)	1,082	8%	249	2%
Monto pagado a nuestros proveedores por insumos y servicios adquiridos (miles de dólares)	751,135	8%	128,037	(4%)
Monto pagado por concepto de impuestos a las autoridades gubernamentales (miles de dólares)	44,998	(28%)	6,194	(29%)
Monto pagado a instituciones financieras (miles de dólares)	177,985	(37%)	17,812	0%

FERROMEX Y FERROSUR				
INDICADORES SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	2008	Δ		
Monto invertido en temas de Seguridad, Higiene y Salud ocupacional (millones de dólares)	5.9	N/A		
Índice de accidentabilidad	3.9	(13%)		
Tasa de incidencia	5.3	(11%)		
Número de Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene con representación sindical	16	N/A		
Inversión en Capacitación en Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional (millones de dólares)	0.7	N/A		
Total de Horas hombre en Capacitación, entrenamiento y orientación en Seguridad y Salud Operativa	89,015	N/A		
Total de personas en capacitación, entrenamiento y orientación en Seguridad y Salud Operativa	6,112	N/A		
Número de exámenes de reconocimiento médico a trabajadores	1,755	N/A		

	FERROMEX		FERROSUR	
INDICADORES LABORALES	2008	Δ	2008	Δ
Número de empleados	7,141	4%	2,037	(2%)
Porcentaje de empleados sindicalizados	74%	0%	78%	0%
Índice de rotación	2.6%	(5%)	2%	(44%)
Monto distribuido en el pago de sueldos y salarios a los empleados (millones de Pesos)	121.9	N/A	32.0	N/A
Monto distribuido en el pago de beneficios adicionales directos al salario de los empleados (millones de Pesos)	17.7	N/A	10.0	N/A
Monto distribuido hacia los empleados por reparto de utilidades (millones de Pesos)	15.1	N/A	1.8	N/A
Monto de inversión en cursos de capacitación en temas de desarrollo profesional y personal (miles de dólares)	1,965.0	N/A	531.0	N/A
Número de horas en cursos de capacitación en temas de desarrollo profesional y personal	395,872	31%	178,114	82%
Número de personas capacitadas en temas de desarrollo profesional y personal	20,249	90%	4,735	60%

FERROMEX Y FERROSUR				
INDICADORES COMUNIDAD	2008	Δ		
Número de pasajeros turistas	217,149.0	9%		
Número de personas beneficiadas por nuestro servicio de transporte de pasajeros a comunidades aisladas	88,980	5%		

FERROMEX Y FERROSUR				
INDICADORES AMBIENTALES	2008	Δ		
Monto invertido en proyectos de carácter ambiental (millones de dólares)	1.6	N/A		
Volumen de agua fresca consumida (m ³)	113,995	(3%)		
Cantidad de energía eléctrica utilizada (GJoules)	13,623,047	(3%)		
Rendimiento de combustible (lt. de diesel por cada 1,000 ton/km transportada) en FERROMEX	4.7	N/A		
Rendimiento de combustible (lt. de diesel por cada 1,000 ton/km transportada) en FERROSUR	6.7	N/A		

NUESTRA EMPRESA



730

MILLONES DE DÓLARES EN
INVERSIONES

Durante el 2008, en Grupo México invertimos más de \$730 millones de dólares principalmente en la ampliación y modernización de nuestras operaciones. Esta inversión es 14.6% superior respecto al año anterior.

“La Caridad”, ubicada a 22 Km. de Nacozari de García, Sonora, cuenta con reservas de más de 790 millones de toneladas con una ley de 0.40% de cobre y 0.0263% de molibdeno. La concentradora tiene una capacidad de 90,000 toneladas por día, obteniéndose un concentrado de 30% de cobre.





1.1 Quiénes somos

Grupo México, S.A.B. de C.V. (GMéxico) es una sociedad mexicana con operación internacional, integrada por dos líneas de negocio: División Minera y División Transporte. Ambas se encuentran relacionadas a través de la cadena de valor, aunque sus operaciones y generación de ingresos se gestionan de manera independiente.

División Minera

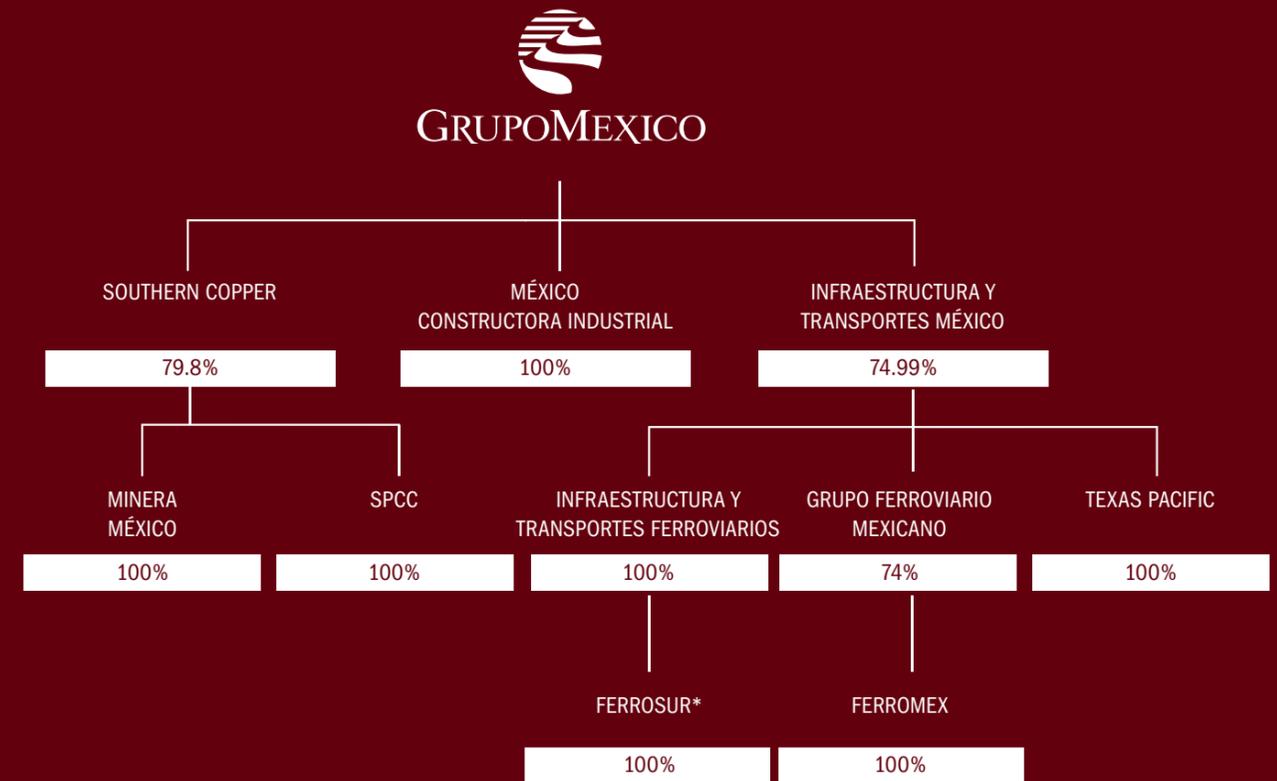
GMéxico se encuentra entre las compañías mineras más importantes a nivel mundial, siendo la número dos en lo que respecta a reservas de cobre.

En México y Perú ocupa el primer lugar en producción de cobre.

División Transporte

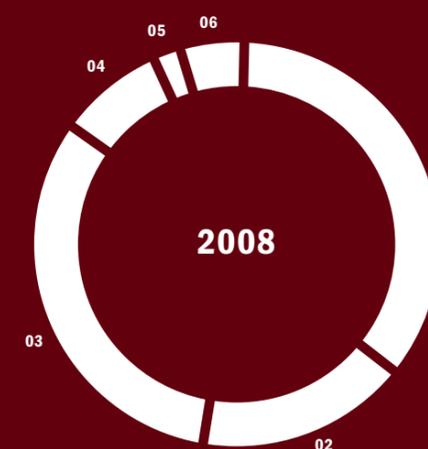
GMéxico agrupa las operaciones de transporte de carga, logística y de servicios multi-modales, operando el ferrocarril más grande y rentable de México, con más de 9,500 Km. de vías.

Estamos estratégicamente ubicados, contando con 5 fronteras con Estados Unidos, 4 puertos en el Pacífico y 4 más en el Golfo de México.



* Ferrosur no consolida sus resultados en Grupo México

Fuerza Laboral de Grupo México



01. GRUPO MÉXICO-MINERA MÉXICO	7,854	36%
02. SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION	3,821	17%
03. FERROMEX	7,141	32%
04. FERROSUR	2,037	9%
05. INTERMODAL MÉXICO	177	1%
06. MÉXICO CONSTRUCTORA INDUSTRIAL Y OTRAS EMPRESAS	1,132	5%

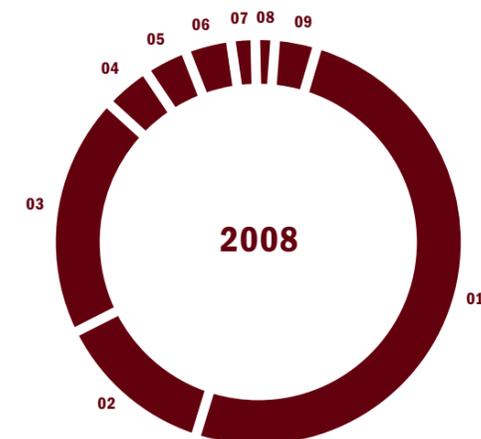
En cuanto a su estructura de propiedad, GMéxico tiene una participación mayoritaria en cada una de las empresas subsidiarias que la integran y, también, se presentan algunos casos de participaciones minoritarias de grupos mexicanos e internacionales como SINCA Inbursa, Grupo Carso y Union Pacific en la División Transporte.

Total de empleados Grupo México = **22,162**

La información financiera de la organización refleja solidez y buen desempeño, aún en momentos complejos de crisis económica a nivel mundial, provocados por debilidad en diversos sectores e industrias, así como por la fuerte caída de los precios de los metales. En este sentido, GMéxico presentó una disminución en su nivel de ventas consolidadas en 2008, y un crecimiento del 9% en la División Transporte.

No obstante con la problemática mundial mencionada, GMéxico generó una utilidad neta de \$1,071.2 millones de dólares, contando para ello con capital y reservas considerables para seguir operando aún en ambientes adversos.

Distribución de Ventas



01. COBRE	55%	06. ÁCIDO SULFÚRICO	3%
02. MOLIBDENO	13%	07. PLOMO	1%
03. SERVICIO DE TRANSPORTE	19%	08. ORO	1%
04. ZINC	3%	09. OTROS	2%
05. PLATA	3%		

Panorama General de Grupo México

	2007 (millones de dólares)	2008 (millones de dólares)	VARIACIÓN (%)
Ventas	7,078.2	5,945.8	(16)
Costo de ventas	1,987.9	2,122.6	7
Gastos administrativos y otros	209.6	178	(15)
EBITDA	3,997.7	2,868.5	(28)
Costo de financiamiento	95.5	204.6	114
Impuestos	1,334.1	780.7	(41)
Utilidad neta	1,631.1	1,071.2	(34)
Capital y reservas	4,659.8	4,371.5	(6)

Nuestro principal producto es el cobre refinado o cátodo, para el cual contamos con marcas registradas en las principales bolsas de metales del mundo (Londres y Nueva York).



1.2 Gobierno Corporativo

En GMéxico mantenemos una sólida y eficiente estructura de Gobierno Corporativo, alineada a prácticas consideradas eficientes a nivel mundial. La estructura de Gobierno busca satisfacer las necesidades de nuestros accionistas y principales grupos de interés, otorgando de forma eficiente guía y supervisión a nuestro grupo de gerencia.

Nuestra estructura de Gobierno Corporativo tiene como fundamento el Manual de Políticas y Lineamientos Corporativos, el cual incorpora temas como:

- Estructura óptima de órganos de gobierno
- Independencia de órganos de gobierno y consejeros
- Equidad en derechos y obligaciones
- Rendición de cuentas
- Cumplimiento con leyes y obligaciones
- Conflicto de intereses

Hemos buscado contar con una estructura ágil y eficiente, que a la vez proporcione un marco de transparencia. Ejemplo de lo anterior son los lineamientos existentes en la organización para designación y evaluación, tanto de órganos de gobierno como de consejeros, los mismos que son designados y ratificados por la Asamblea de Accionistas.

El Consejo de Administración está integrado por 16 miembros, de los cuales el 50% son consejeros in-

dependientes. En la ejecución de sus facultades, el Consejo ha integrado órganos intermedios de apoyo conocidos como comités. Los integrantes de dichos comités, tanto en número como en porcentaje de consejeros independientes, son definidos por el mismo Consejo de Administración, conforme lo indican las mejores prácticas en este tema.

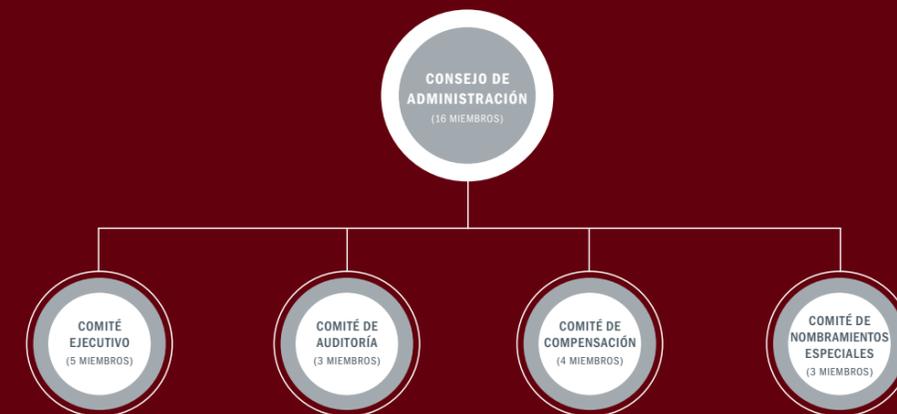
En la misma línea de buen gobierno y transparencia, el Consejo realiza una autoevaluación anual para identificar cualquier cambio necesario en su funcionamiento con el fin de ser cada vez más eficientes.

De igual forma, la estructura de Gobierno Corporativo se complementa y apoya con un grupo de ejecutivos con amplia experiencia en la industria y en la organización misma, que busca mantener y consolidar en todo momento los resultados del negocio, siguiendo la estrategia y lineamientos de dichos órganos de gobierno.



Mina de tajo abierto de Cuajone, Perú.

Estructura de Gobierno Corporativo de GMéxico



Tanto el grupo ejecutivo, como el resto de la organización, mantienen siempre canales de comunicación abiertos. En este sentido hemos desarrollado la política “puerta abierta” hacia nuestros accionistas y la sociedad en su conjunto, apoyados en nuestra página WEB (www.gmexico.com), como en otros mecanismos públicos. La página cuenta con información actualizada y oportuna de los resultados y desempeño de nuestro negocio, así como de nuestros principales ejecutivos.

También se pone al alcance del público información acerca de eventos relevantes estratégicos, financieros y operativos, en el sitio Web de la Bolsa Mexicana de Valores (www.bmv.com.mx).



Centro educativo "La Caridad", Sonora. Taller de computación para los hijos de nuestros trabajadores.



Alta conciencia de reforestación en todas nuestras unidades.



Espesadores de jales en "La Caridad", Sonora.

1.3 Fundación Grupo México

Desde su creación, hace más de 50 años, las empresas que han conformado Grupo México mostraron un particular interés por la conservación del medio ambiente y por el desarrollo social y económico de las comunidades aledañas a sus centros de operación. En la mayoría de los casos, la misma actividad minera ha creado sus propias comunidades; en ellas, no sólo han habitado los trabajadores de nuestras empresas y sus familias, sino que han encontrado un sitio armónico y apacible para crecer y desarrollarse en todos los ámbitos.

Hoy en día, las obras de desarrollo social, el trabajo comunitario, el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales se han convertido en una práctica común en todas las unidades productivas del Grupo. El interés por el mejoramiento ambiental y el desarrollo social son esfuerzos permanentes. Estos han creado en nuestras comunidades una práctica de conservación que se ha adelantado a la nueva conciencia universal de responsabilidad social y desarrollo sustentable. Si nos remontásemos a la fecha en la que la empresa inició operaciones en varias de

sus unidades mineras en los años sesentas, veríamos que el cuidado y protección ambiental han estado siempre presentes así como sus criterios de preservación, aplicando tecnologías de punta con los más altos estándares de productividad, ahorro y control ambiental.

Nuestras empresas siempre se han mantenido a la vanguardia tecnológica, haciendo renovaciones y ajustes permanentes que permiten la sustentabilidad de sus operaciones. Ejemplo de ello fue la renovación de toda la planta productiva que Grupo México llevó a cabo durante los años ochentas y noventas. En esas décadas, mediante un intensivo programa de inversión, se realizó la construcción de las nuevas fundiciones y refinerías metalúrgicas, haciendo uso de las mejores tecnologías que consideraran los más estrictos controles en materia ambiental, cumpliendo así con su responsabilidad para con los países y comunidades donde trabajamos. Esto nos ha permitido disfrutar, desde entonces, de un significativo ahorro en el consumo de agua, energéticos, energía eléctrica y muchos otros insumos. Hemos realizado



Colonia "Lomas Altas"
en Esqueda, Sonora.



importantes inversiones para desarrollar plantas de tratamiento de agua contribuyendo con nuestras comunidades, proporcionándoles aguas tratadas.

En lo referente al cuidado de su población laboral, Grupo México ha sido también pionero. Nunca se ha conformado con el cumplimiento rutinario de sus obligaciones contractuales, sino ha ido siempre más allá; los beneficios del desarrollo integral se aplica por igual en todas las poblaciones aledañas, vinculada o no a su fuerza de trabajo.

También han sido significativos los esfuerzos entorno a la salud integral de los habitantes de tales comunidades, y las obras ahí realizadas, son por si solos, testimonios del compromiso que ha tenido Grupo México con su gente. Además, no conformándose con alcanzar un equilibrio de la salud física y el entorno natural, las empresas del Grupo se han preocupado por lograr un mejoramiento permanente en el área social y cultural de su población. Son notorios los logros en torno a la educación básica y media-superior, así como a las actividades recreativas y artísticas. Una distinción adicional ha sido la contribución de Grupo México al facilitarle a su población infraestructura para un sano esparcimiento en la cultura y el deporte.

En las localidades donde se ubican nuestras empresas hemos realizado y en la actualidad continuamos realizando trabajos importantes para dotar de agua potable, drenaje y alcantarillado, luz eléctrica, pavimentación y seguridad vial. Adicionalmente, se han construido plazas públicas, campos deportivos, escuelas, iglesias e importantes desarrollos de vivienda, las cuales son alquiladas a un mínimo costo a los trabajadores y sus familiares, tratando de dar a todos los asentamientos un ambiente de cordialidad y solidaridad social. Cabe destacar que todos estos aportes los otorgan nuestras empresas de manera voluntaria, sobrepasando, inclusive, las obligaciones que corresponden a las entidades federativas y, especialmente de los ayuntamientos.

Con este mismo espíritu se han creado centros comunitarios donde se brinda apoyo integral a las amas de casa, así como instrucción gratuita en diferentes oficios y actividades. Se cuenta con talleres de cocina, repostería, manejo de la economía familiar y cursos para la educación extra-escolar de los hijos, etc.

Con esta riquísima y singular experiencia, Grupo México formalizó durante el 2008 la creación de su Fundación, con el objetivo de integrar todos sus esfuerzos y lograr mayor efectividad en sus acciones y apoyos en beneficio de quien más lo necesita.

Fundación Grupo México continuará otorgando el apoyo necesario para el desarrollo integral de su gente y sus comunidades; asimismo, desarrollará alianzas con otras organizaciones para multiplicar los esfuerzos y ampliar los beneficios.

Así, durante el 2008, se brindaron significativos apoyos por \$3.9 millones de dólares, sin contar los apoyos constantes que Grupo México aporta en beneficio de su gente.

Estamos comprometidos con todos aquellos que comparten con nosotros su trabajo constante en beneficio de nuestro país. Construyendo alianzas, es como podremos hacer más efectivo nuestra labor, creando un verdadero y sólido puente de ayuda.

Instituciones apoyadas durante 2008:

- Fundación ABC, Grupo México donó el Área de Radioterapia del Centro de Cáncer
- Empresarios por la Educación Básica
- Asociación Franciscana, IAP
- Fundación Universidad Nacional Autónoma, A.C.
- Centro Educativo La Caridad
- Educación Popular Sofía Barat, A.C.
- Escuela Preparatoria Esqueda
- Fundación Mexicana para la Salud
- Centro de Cultura Ambiental de los Viveros de Coyoacán
- Nuestros Niños, IAP
- Probosque de Chapultepec
- Acajungla, A.C.
- Fundación Pro Niños de la Calle, A.C.
- Hogar y Caridad Sonorense, A.C.
- Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora
- Escuela Preparatoria de Nacoziari
- Cruz Roja Mexicana
- Comedor Santa María

DIVISIÓN MINERA

2º

LUGAR MUNDIAL EN RESERVAS DE COBRE

Nuestra División Minera, representada por Southern Copper Corporation, ocupa el segundo lugar en reservas de cobre a nivel mundial, el primer lugar en producción de cobre en México y en Perú, y el quinto lugar a nivel mundial en producción de cobre integrada.

A través de nuestras plantas de Extracción por Solventes y Depositación Electrolítica (ESDE), obtenemos cátodos de cobre de la más alta pureza.



La operación en la mina de tajo abierto en Cuajone, Perú cumple con los estándares más altos en materia de productividad y control ambiental.



DIVISIÓN MINERA

2.1 Nuestro Perfil Corporativo

La División Minera de GMéxico está representada por la empresa Southern Copper Corporation (SCC) que cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York y Lima, y que está integrada a su vez por dos empresas subsidiarias denominadas Southern Perú Copper Corporation (SPCC) y Minera México (MM).

Nuestro objetivo principal como Southern Copper Corporation es ofrecer resultados satisfactorios a nuestros accionistas, así como velar por el bienestar y seguridad de nuestros empleados, comunidades cercanas, y de todos nuestros grupos relacionados en su conjunto.

La misión y visión de nuestra empresa representan altas aspiraciones, como organismo y se enuncian de la siguiente forma:

Misión

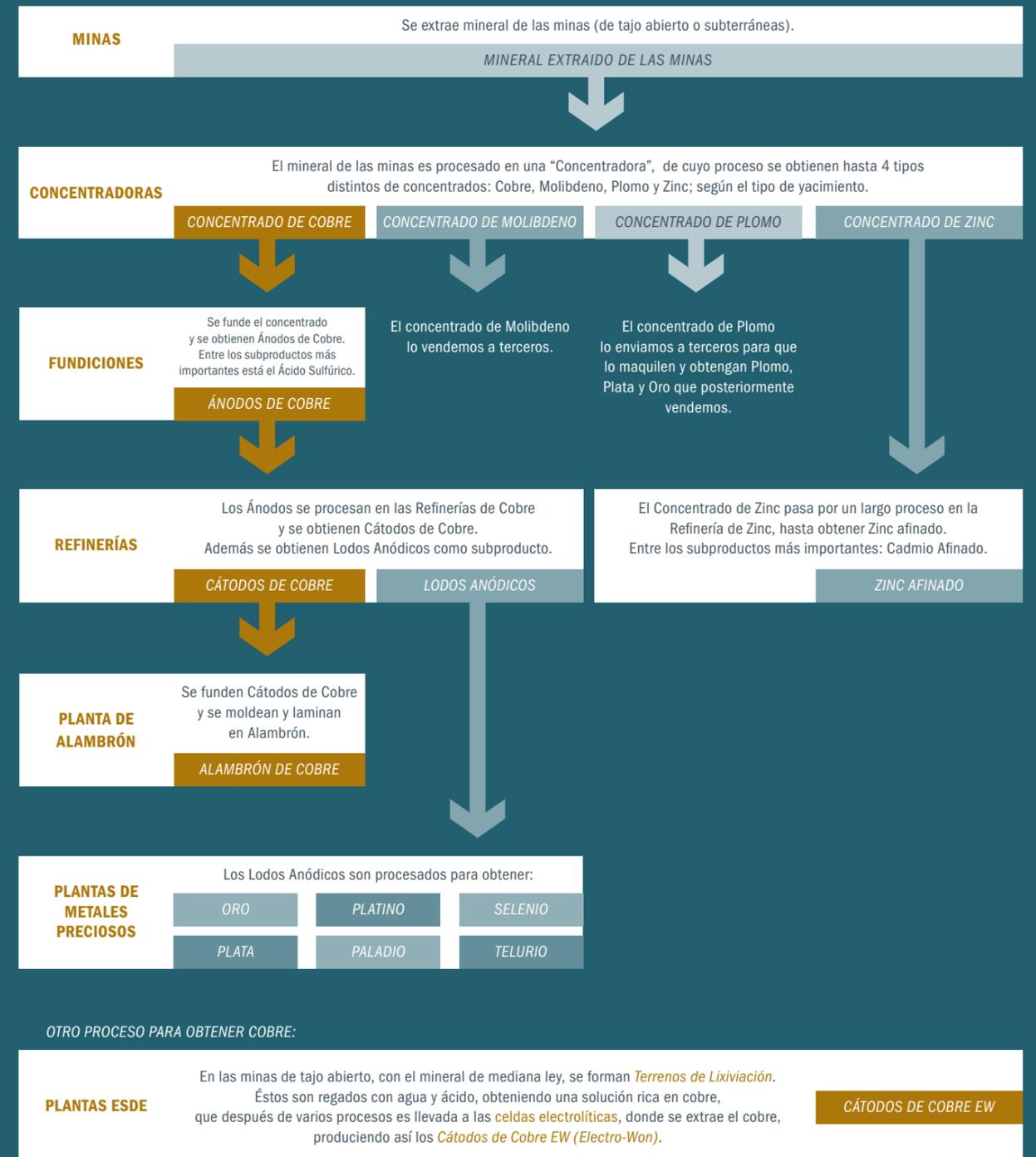
Extraer minerales para transformarlos y comercializarlos, satisfaciendo las necesidades del mercado, cumpliendo con su responsabilidad social y ambiental, maximizando la creación de valor para sus accionistas.

Visión

Ser en el 2010 la empresa minero-metalúrgica más rentable y con reconocido liderazgo en producción y ventas a nivel mundial, con el mejor capital humano y a través de las mejores estrategias, procesos, servicios y calidad, cumpliendo estrictamente con las normas del entorno.

Proceso Productivo Básico

DIVISIÓN MINERA





SIMBOLOGÍA	
●	MINAS
▼	PLANTAS
■	OFICINA PRINCIPAL
+	OFICINAS
×	EXPLORACIONES

MINERA MÉXICO

MINAS:

MEXICANA DE COBRE
La Caridad, Sonora
Cobre, Molibdeno, Oro y Plata

MEXICANA DE CANANEA
Cananea, Sonora
Cobre, Oro y Plata

INDUSTRIAL MINERA MÉXICO
Charcas, San Luis Potosí
Plata, Cobre, Plomo y Zinc
San Martín, Zacatecas
Plata, Plomo, Zinc y Cobre
Santa Eulalia, Chihuahua
Plata, Plomo y Zinc
Santa Bárbara, Chihuahua
Oro, Plata, Cobre, Plomo y Zinc
Taxco, Guerrero
Oro, Plata, Plomo y Zinc
Nueva Rosita, Coahuila
Carbón

FUNDICIONES, REFINERÍAS Y OTRAS PLANTAS:

MEXICANA DE COBRE
La Caridad, Sonora
Fundición de Cobre
Refinería Electrolítica de Cobre
Planta de Electrodeposición de Cobre
Planta de Ácido Sulfúrico
Planta de Alambión
Planta de Metales Preciosos
Agua Prieta, Sonora
Planta de Cal

MEXICANA DE CANANEA
Cananea, Sonora
Plantas de Electrodeposición de Cobre

INDUSTRIAL MINERA MÉXICO
San Luis Potosí, San Luis Potosí
Fundición de Cobre
Planta de Ácido Sulfúrico
Refinería Electrolítica de Zinc
Nueva Rosita, Coahuila
Planta Coquizadora

PRINCIPALES PROYECTOS DE EXPLORACIÓN O DESARROLLO:

El Arco, B.C.: *Cobre y Oro*
Angangueo, Mich.: *Oro, Plata, Plomo y Zinc*
Buenvista, Sonora: *Plata, Cobre y Zinc*

SPCC

MINAS:

CUAJONE
Cobre, Plata, Molibdeno y Oro

TOQUEPALA
Cobre, Plata, Molibdeno y Oro

FUNDICIONES, REFINERÍAS Y OTRAS PLANTAS:

ILO
Fundición de Cobre
Planta de Ácido Sulfúrico
Refinería Electrolítica de Cobre
Planta de Metales Preciosos

TOQUEPALA
Planta Electrodeposición de Cobre

PRINCIPALES PROYECTOS DE EXPLORACIÓN O DESARROLLO:

Los Chancas, Perú: *Cobre*
Tantahuatay, Perú (En joint venture):
Oro y Cobre
Tía María, Perú: *Cobre*
Catanave, Chile: *Cobre*
Sierra Áspera, Chile: *Cobre y Oro*
El Salado, Chile: *Cobre y Oro*
Esperanza, Chile: *Cobre*



Pala de alto rendimiento y gran capacidad que permite importantes ahorros en el consumo de energía.



Las distintas aplicaciones del cobre, nuestro principal producto, hacen de este metal una herramienta indispensable para la vida diaria.

Usos de Nuestros Principales Productos

COBRE	ENERGÍA	El cobre se usa para hacer alambres y cables eléctricos, así como para fabricar partes de generadores eléctricos, radiadores y motores.
	CONSTRUCCIÓN	El cobre es usado para hacer el cableado eléctrico, en terminales eléctricas y en la plomería: pipas, tanques, etc.
	INDUSTRIA	Se usa para todo tipo de alambres y cables, cableado eléctrico de edificios, cableado en automóviles; robótica, unidades de acondicionamiento y refrigeración; instrumentos científicos; redes de transporte de agua, etc.
	ELECTRODOMÉSTICOS	Se encuentra en los cables telefónicos, en equipo de horno de microondas, de televisión, radio y otros aparatos eléctricos.
	USO PERSONAL	El cobre está presente en varios utensilios de cocina, calentadores domésticos, elementos decorativos, monedas, etc.
MOLIBDENO		El molibdeno se utiliza en aleaciones (principalmente con acero) de alta resistencia y que soporten temperaturas y corrosiones muy altas. Estas aleaciones se usan en la construcción y en piezas de aviones y automóviles. Además, se usa como catalizador en la industria petrolera. Se emplea en la industria de isótopos nucleares, así como en distintos pigmentos para pinturas, tintes, plásticos y compuestos de caucho.
PLATA		La plata tiene usos muy variados: en la medicina, en la fotografía, en electricidad, en electrónica, en la fabricación de espejos de gran reflectividad, en la fabricación de monedas, joyería, relojería y platería; así como en ciertas aleaciones y utensilios de cocina.
ZINC		Cerca del 50% del consumo anual del zinc se utiliza para el galvanizado de acero (para protegerlo de la corrosión). Otros usos incluyen: baterías, puertas, chapas y manijas, pinturas, plomería, candados; en automóviles, medicamentos, partes de computadoras y en la metalurgia de metales preciosos.
PLOMO		Gracias a su ductilidad, se utiliza como cubierta para cables telefónicos, de televisión, Internet o de electricidad. Además se utiliza en pigmentos sintéticos, en baterías de automóviles, plomería, contenedores de material tóxico y electrodomésticos eléctricos como televisión, radio y computadoras.
ÁCIDO SULFÚRICO		La industria que más utiliza el ácido sulfúrico es la de los fertilizantes. Sin embargo, también es utilizado en la refinación del petróleo, en la producción de pigmentos, tratamiento del acero, extracción de metales no ferrosos, detergentes, plásticos y fibras.

2.1.1 Transparencia ante gobiernos

En SCC fomentamos siempre una actitud de apertura y transparencia ante las instituciones gubernamentales y organizaciones políticas con las que tratamos.

En SCC contamos con políticas que nos ayudan a asegurar el cumplimiento de leyes y normas que el gobierno establece, a fin de mantener nuestra transparencia y comportamiento ético en temas como: monopolio, conflicto de intereses, corrupción, soborno, contribuciones políticas, otros pagos y prácticas contables apropiadas.

En el ámbito financiero – económico, nuestras prácticas de transparencia se refuerzan con el cumplimen-

to de la Ley Sarbanes Oxley, relacionada a temas de gobierno de la organización y control interno sobre la generación de información financiera . Esta obligación deriva de que SCC cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE); sin embargo, no sólo es un tema de cumplimiento; sino un aporte de valor y gestión de los riesgos del negocio.

Como resultado del seguimiento y cumplimiento de nuestras políticas, en 2008 no se registró ningún tipo de sanción por concepto de los temas mencionados en esta sección.



Nuestras operaciones cuentan con los sistemas más estrictos de control de calidad para nuestros productos.



Control de calidad, principal objetivo del grupo.

2.1.2 Relación con nuestros clientes, productos y marcas

SCC produce una amplia gama de productos mineros y metalúrgicos que cuentan con gran demanda en los mercados nacionales e internacionales. Somos considerados una empresa minera integrada, dado que a través de los procesos industriales en nuestros complejos metalúrgicos de “La Caridad” Sonora y San Luis Potosí en México e Ilo en Perú, transformamos y refinamos la mayor parte de nuestra producción minera. Obteniendo el mayor valor agregado que beneficia no sólo a nuestra empresa sino a las economías de ambos países.

Nuestro principal producto es el cobre refinado o cátodo para el cual contamos con marcas registradas en las principales bolsas de metales del mundo (Londres y Nueva York).

Como parte de nuestros procesos de mejora continua, estamos trabajando en registrar nuevas marcas en es-

tas mismas bolsas así como en la bolsa de metales de Shanghai.

En relación a la diversificación de nuestra base de clientes podemos mencionar que contamos con una cartera muy amplia, con más de ochenta clientes ubicados aproximadamente en 20 países de 3 continentes. El perfil de nuestros clientes es eminentemente industrial, privilegiándose la vinculación con empresas consumidoras o transformadoras de nuestros productos. En ocasiones recurrimos a “Traders” o comercializadores internacionales para ventas en mercados a los que no se tiene acceso en forma directa o porque no cuentan con empresas que hayan establecido suficientes credenciales de riesgo crediticio. Este tipo de operaciones nos permite altos niveles de rentabilidad. Los contratos con nuestros clientes están apegados a la legislación nacional vigente en los países donde operamos. La mayor parte de nuestra producción se coloca en contratos anuales con entregas mensuales, y el resto a través de contratos “spot” o por única vez.



(foto anterior y superior) Tía María, en la región de Arequipa, Perú, es uno de nuestros proyectos más importantes que actualmente se encuentra en proceso de desarrollo. Cuenta con dos yacimientos: La Tapada (con reservas por 445 millones de toneladas y una ley de cobre de 0.43%) y Tía María (con reservas por 193 millones de toneladas y una ley de cobre de 0.30%).

2.1.3 Compromiso con la Sostenibilidad

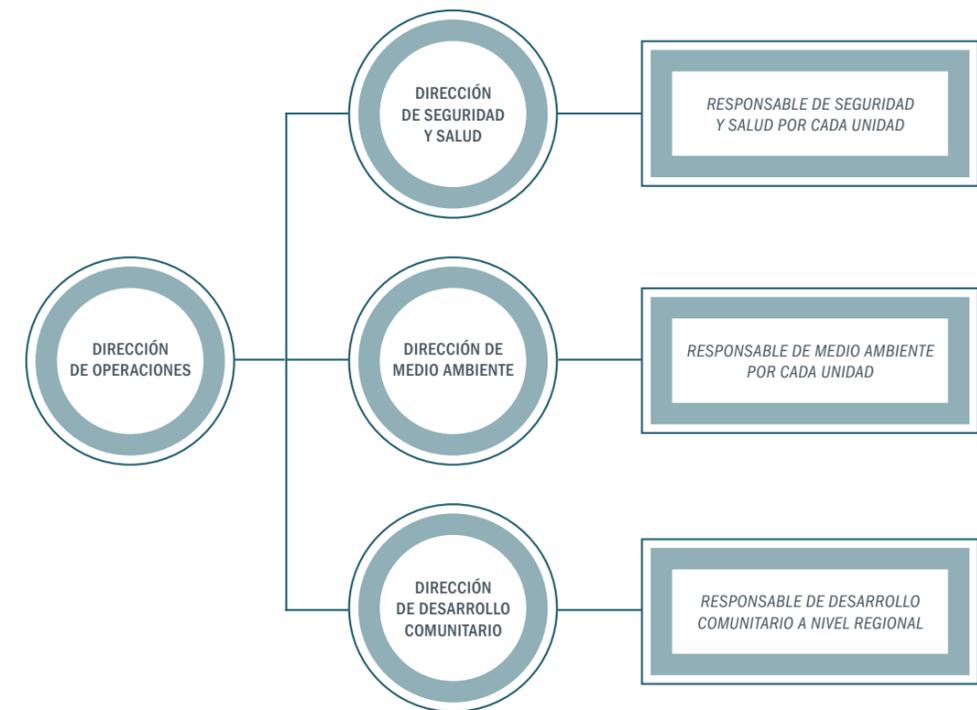
Tanto en México como en Perú, nuestra empresa tiene una trayectoria significativa de logros en materia de sostenibilidad. Desde el comienzo de nuestras operaciones nos hemos preocupado por reunir un equipo calificado de especialistas en las áreas clave que contribuyen a mejorar nuestro desempeño hacia el Desarrollo Sostenible. Hoy en día, con el respaldo de la Presidencia Ejecutiva, buscamos una integración constante de estos temas con nuestra operación y gestión del negocio.

SCC elabora un Informe de Sostenibilidad por tercer año consecutivo. El esfuerzo realizado ofrece la oportunidad de evaluar resultados e identificar oportunidades para mejorar nuestro desempeño en Desarrollo Sostenible.

Como resultado del interés corporativo por la integración de la sostenibilidad en el modelo de negocio de la empresa, durante 2008 dio inicio la implantación de uno de los proyectos más importantes para MM, denominado "Balanced Scorecard". En el cual se incorpora como parte de la perspectiva interna, una línea estratégica específica de Desarrollo Sostenible, con sus respectivos objetivos e indicadores de desempeño.

Liderazgo de Desarrollo Sostenible

- * Ser número 1 en seguridad, salud e higiene industrial.
- * Ser número 1 en cuidado ambiental
- * Asegurar una excelente relación con la comunidad.



Reconocimientos

El esfuerzo, dedicación, compromiso y buen desempeño de los colaboradores de SCC en México y Perú han sido observados por organismos de talla nacional e internacional, por lo cual, SCC se hizo acreedor en 2008 a reconocimientos tales como:

CERTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
MM	
Reconocimiento liderazgo, compromiso y transparencia en contabilidad	Reconocimiento otorgado por la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales por el liderazgo, compromiso y transparencia en la contabilidad y el reporte de sus emisiones de gases efecto invernadero correspondiente a 2007.
Certificado de Industria Limpia	Certificado otorgado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a: <ul style="list-style-type: none"> · Planta de Metales Preciosos · Gasoducto Douglas-Nacozari · Planta de Alambión de Cobre · Terminal Marítima Guaymas
Certificado ISO 9001:2000	Mexicana de Cobre recibió el Certificado ISO 9001:2000.
Mérito Ambiental 2008	Reconocimiento otorgado por el Gobierno de Sonora por "Mérito Ambiental 2008".
SPCC	
Certificación ISO 14001 Certificación OHSAS 18001 Certificación ISO 9001	Certificaciones recibidas por la Refinería de Ilo. La certificación ISO 9001 (Calidad) se mantiene desde el año 2002 otorgada por "Bureau Veritas".
Premio Nacional de Seguridad	El Instituto de Seguridad Minera ISEM otorga a SPCC este premio por cuarto año consecutivo.
Placa de honor en mérito a los resultados obtenidos en el año 2008 en Fundiciones y Refinerías	El Instituto de Seguridad otorgó a Minera SPCC esta placa de honor.
Premio de seguridad "John T. Ryan"	La empresa MSA otorgó este premio y adicionalmente un galardón especial por ser la mejor empresa minera en resultados de seguridad en los tres últimos años.



Alambión de la más alta pureza para la fabricación de cables. El cobre representó el 69% de nuestras ventas en el 2008.

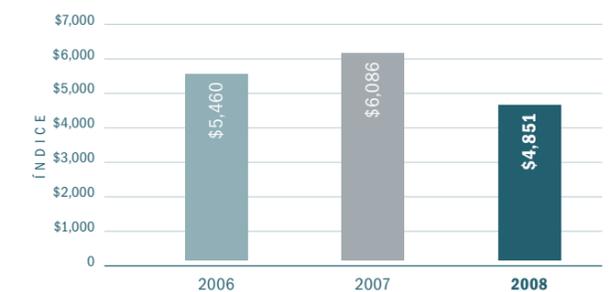
2.2 Trabajamos en la Generación de Valor

2.2.1 Nuestros resultados en 2008

Las ventas generadas por SCC en 2008 ascendieron a \$4,851 millones de dólares, un buen resultado a pesar de la crisis económica generada por la caída del sector financiero y del desplome en los precios de los metales en el último trimestre del año.

Los precios de los metales que vendemos tuvieron un comportamiento muy peculiar en 2008; por ejemplo: el precio del cobre alcanzó niveles históricos de más de \$4 dólares la libra, pero tuvo un desplome de casi 50% en el cuarto trimestre del año con respecto al promedio del tercero.

Ventas SCC
(MILLONES DE DÓLARES)





Banda transportadora de mineral de la mina a la concentradora en La Caridad, Sonora.

Los precios del molibdeno y del zinc también cayeron en el último trimestre: 56% y 32.5% respectivamente. Nuestras ventas se vieron afectadas por estas caídas, así como por el ajuste derivado del sistema de comercialización de la industria minera, que fija el precio final de las ventas algunos meses después de la entrega del producto. Sin embargo, este factor jugará a nuestro favor una vez que los precios comiencen a recuperarse.

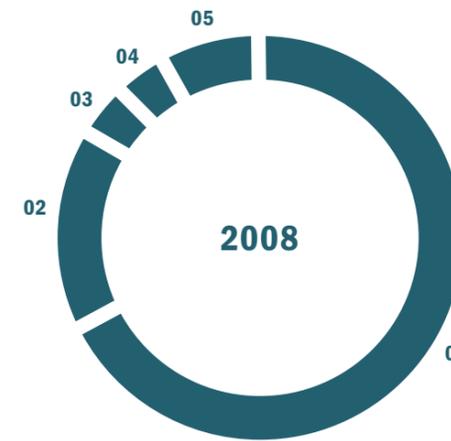
Otro factor que afectó negativamente nuestras ventas fue la ausencia de producción en las minas de Cananea, San Martín y Taxco, que se encuentran en paro laboral, por lo que se han visto interrumpidas sus operaciones por varios meses.

A pesar de la crisis económica global y del aumento en el precio de los insumos de éste último año, contamos con una sólida estructura financiera capaz de enfrentar este ciclo negativo por el que atraviesa la industria minera (como ya lo hemos hecho en el pasado). Hemos implementado una estrategia de bajos costos de producción, misma que ha caracterizado a SCC por ser una de las compañías mineras con menores costos en el mercado.

En 2008 vendimos más de 505,539 toneladas de cobre, 16,509 toneladas de molibdeno, 100,317 toneladas de zinc, 466 toneladas de plata, y varios otros productos y sub-productos entre los que destacan el oro y el ácido sulfúrico.

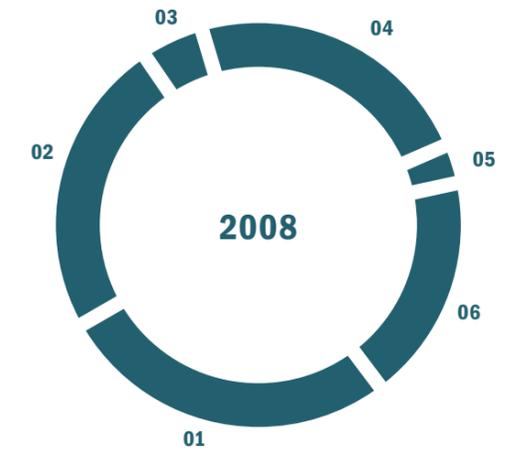
Para SCC es fundamental mantener una estabilidad económica. Es por eso que contamos con representación en diferentes mercados.

Ventas SCC por producto



01. COBRE	69%
02. MOLIBDENO	16%
03. ZINC	4%
04. PLATA	4%
05. OTROS	7%

Ventas SCC por Mercado Geográfico

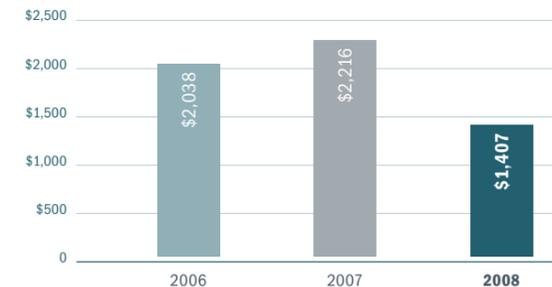


01. ESTADOS UNIDOS	27%
02. EUROPA	24%
03. ASIA	5%
04. MÉXICO	23%
05. PERÚ	3%
06. RESTO DE LATINOAMÉRICA	18%

A pesar de la crisis, obtuvimos números positivos, seguimos y seguiremos generando utilidad y valor a nuestras comunidades, empleados y accionistas. Durante 2008 tuvimos una utilidad neta de \$1,407 millones de dólares.

Utilidad Neta SCC

(MILLONES DE DÓLARES)



En SCC buscamos seguir con un alto nivel de generación de negocio, es por eso que continuamos con la exploración en busca de nuevas reservas que aseguren la continuidad del negocio a largo plazo. En 2008 mantuvimos programas de exploración en Perú, México y Chile, los cuales representaron una inversión de más de \$37 millones de dólares.

2.2.2 Compromiso con nuestros grupos de interés*

Southern Copper Corporation se encuentra posicionada como una de las diez compañías mineras más grandes en el mundo por su valor de mercado. Sus acciones comunes se cotizan tanto en la Bolsa de Valores de Nueva York como en la Bolsa de Valores de Lima.

Compartimos la generación de valor con nuestros grupos de interés y muestra de ello es que durante 2008 se generó una derrama económica de \$2,032.1 millones de dólares a nuestros grupos de empleados, proveedores, autoridades, instituciones financieras y la comunidad.

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO (MILLONES DE DÓLARES)			
CONCEPTO	2007	2008	VARIACIÓN %
Empleados (Sueldos y salarios, Beneficios y Jubilación)	228.7	197.2	(14%)
Proveedores (Compras de bienes y servicios)	651.5	701.2	8%
Autoridades (ISR, Impuesto diferido, IMPAC, IVA)	1,055.1	918.4	(13%)
Instituciones Financieras (Costo de Financiamiento)	86.6	107.9	25%
Comunidad (Donaciones, Inversión, infraestructura)	23.2	26.4	14%
Inversión de Carácter Ambiental	64.1	53.1	(23%)
Inversión en Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional	20.9	27.9	33%

El compromiso con nuestros empleados se ve reflejado en el pago de sueldos y salarios, beneficios y jubilaciones, el cual fue de \$197.2 millones de dólares, monto equivalente al 4.1% de las ventas totales de 2008.

Nuestros proveedores nos permiten contar con bienes y servicios para cumplir compromisos con nuestros clientes. En 2008, el monto pagado a ellos fue de \$701.2 millones de dólares, lo que equivale al 14.5% de las ventas totales.

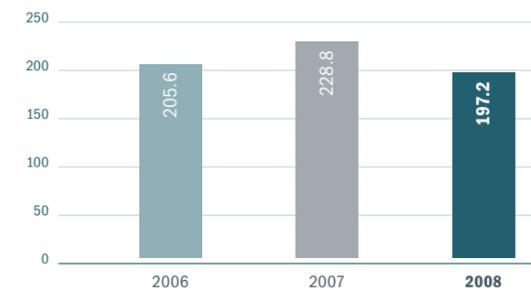
* Grupo de interés: Conjunto de personas u organización que guarda una relación directa con nuestra empresa.

El valor generado a las autoridades se dio a través del pago de impuestos, como el ISR, impuestos diferidos, IMPAC, IVA. Los cuales ascendieron a \$918.4 millones de dólares, monto equivalente al 18.9% de las ventas totales de 2008.

Con las instituciones financieras mantenemos una relación crediticia. El valor generado en 2008, como resultado de pago de comisiones por créditos e intereses fue de \$107.9 millones de dólares, monto equivalente al 2.2% de las ventas totales de 2008.

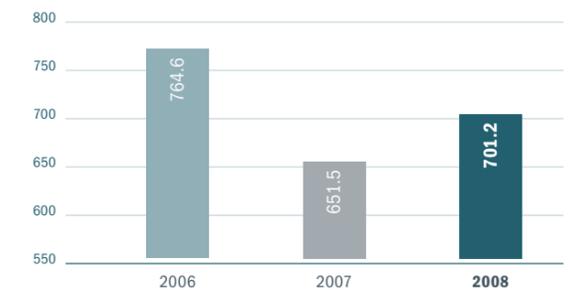
Empleados

(MILLONES DE DÓLARES)



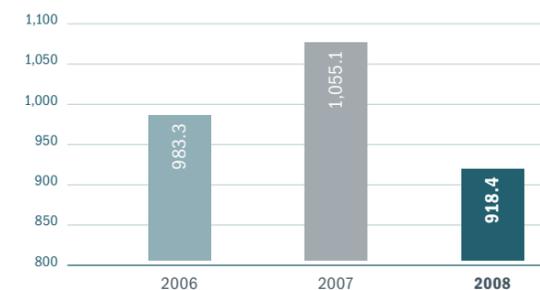
Proveedores

(MILLONES DE DÓLARES)



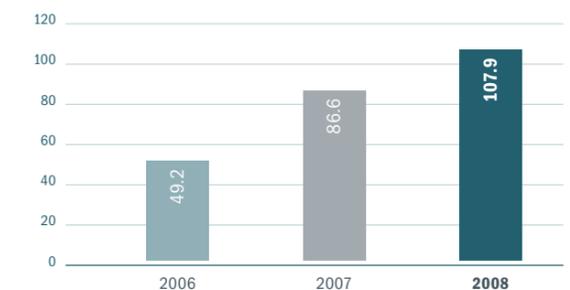
Autoridades

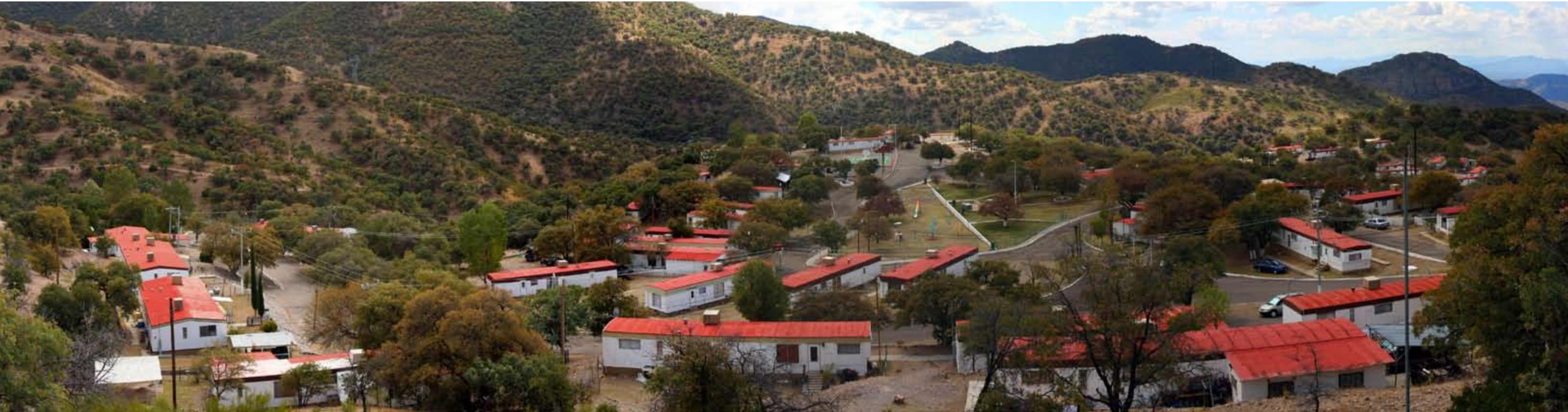
(MILLONES DE DÓLARES)



Instituciones Financieras

(MILLONES DE DÓLARES)



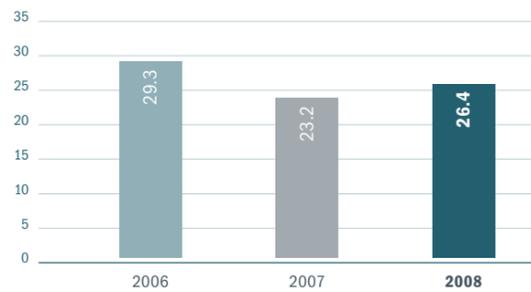


Colonia "La Caridad", Sonora.

En nuestras colonias buscamos construir una atmósfera de convivencia armónica y un desarrollo integral de nuestra gente.

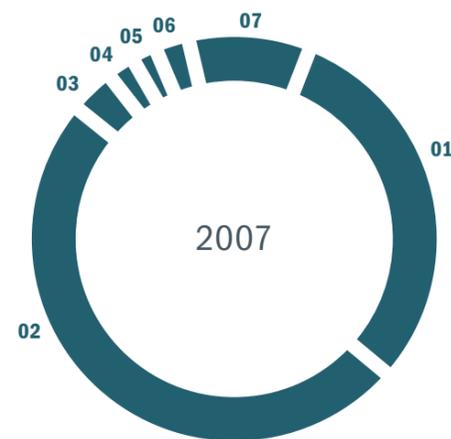
Comunidad

(MILLONES DE DÓLARES)



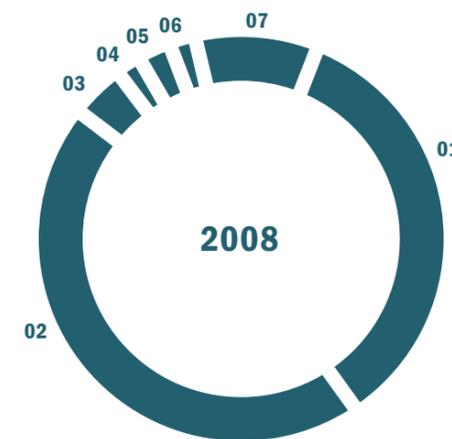
El compromiso con nuestra comunidad es contribuir al desarrollo social y económico. Para lo cual contamos con donaciones, inversiones (realización de actividades comunitarias, eventos, con trabajadores, programas de desarrollo comunitario, entre otros) e infraestructura (abastecimiento de agua, construcción de accesos a comunidades, construcción de centros comunitarios, entre otros). El monto invertido fue de \$ 26.4 millones de dólares.

Valor Generado y Distribuido SCC 2007



01. EMPLEADOS	31%
02. PROVEEDORES	49%
03. AUTORIDADES	4%
04. FINANCIERAS	1%
05. COMUNIDAD	3%
06. AMBIENTAL	1%
07. SEGURIDAD Y SALUD	11%

Valor Generado y Distribuido SCC 2008



01. EMPLEADOS	35%
02. PROVEEDORES	45%
03. AUTORIDADES	5%
04. FINANCIERAS	1%
05. COMUNIDAD	3%
06. AMBIENTAL	1%
07. SEGURIDAD Y SALUD	10%

Asimismo, en SCC procuramos identificar y participar en asociaciones, para mantenernos comunicados y actualizados, consolidar estrategias, entre otros. Para ello, conservamos un vínculo con diferentes asociaciones, como: *International Copper Association, International Zinc Association, International Molybdenum Association, Cámara Minera de México, Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú*, por mencionar algunas.

NUESTRA GENTE



38

**MILLONES DE INVERSIÓN EN
SEGURIDAD Y SALUD**

La prioridad en cualquiera de nuestras unidades es la seguridad y salud de nuestra gente. Durante el 2008 invertimos más de 38 millones de dólares principalmente en: mejoras en las condiciones ambientales de trabajo, entrenamiento y capacitación, equipos de protección de personal, programas de vigilancia epidemiológica y centros de atención médica.

Uno de nuestros operadores en el área de molienda de la concentradora "La Caridad", Sonora.

INVESTIR EN NUESTRA GENTE



Nuestro personal revisando que el cátodo ESDE salga puntualmente al embarque.

2.3 Nuestra gente es el pilar fundamental en SCC

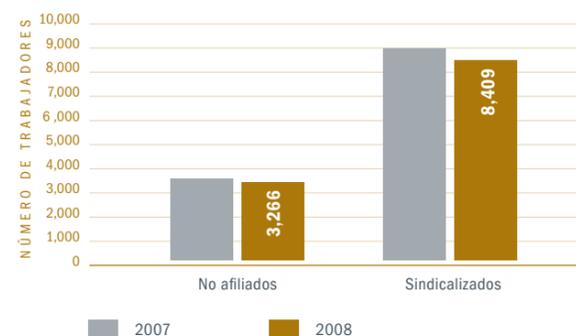
Estamos conscientes de los retos que día a día enfrentamos en los espacios laborales y, por ello, durante 2008 seguimos trabajando en un proceso de mejora continua que se refleja en tres grandes compromisos:

- Realizar prácticas laborales de clase mundial que nos permitan el desarrollo personal y profesional de nuestra gente
- Garantizar el respeto y vigilancia de los Derechos Humanos vinculados a las actividades laborales
- Generar las mejores condiciones de seguridad y salud

2.3.1 Prácticas laborales

A finales de 2008 tuvimos un total de 11,675 colaboradores, 4.8% menos con respecto al 2007, de los cuales 8,409 son sindicalizados.

Empleados SCC
(2007 - 2008)



Para SCC es determinante la permanencia y desarrollo de nuestra gente. Es por ello que hemos redoblado esfuerzos en la retención del talento. Durante 2008, nuestro índice de rotación disminuyó 40% con respecto a 2007, lo que muestra un efecto positivo del esfuerzo realizado.

ROTACIÓN	2007	2008
Tasa de rotación (%)	5.9%	3.5%

Durante 2008 se realizaron un total de 1,182 nuevas contrataciones, en las que el 80% fue gente de las localidades cercanas a las unidades operativas, contribuyendo de forma positiva a la generación de empleos en estas comunidades vecinas.

PERSONAL CONTRATADO Y DE COMUNIDADES LOCALES DE SCC 2007-2008					
2007			2008		
TOTAL	LOCAL	%	TOTAL	LOCAL	%
1,126	884	79%	1,182	944	80%

Desarrollo de capital humano y profesional

Uno de los motores de la empresa es la capacitación, desarrollo, educación y actualización continua de nuestra gente, para quienes hemos generado y ejecutado un programa de desarrollo profesional y técnico. Contamos con varios programas, en los que consideramos las particularidades de la población a la que están dirigidos. Los más representativos son:

- Programa de Gestión por Competencias
- Programa de Desarrollo de Empleados
- Programa Escolar para Sindicalizados
- Programa de Apoyo a Estudios Superiores del Personal Sindicalizado y de Confianza

Dentro de los temas de formación del personal ejecutados durante 2008, se encuentran: seguridad y salud, técnico-operativo, calidad, Código de Conducta y ética, Derechos Humanos, mejoramiento personal, cómputo, inglés y administrativos, entre otros. En la formación del personal se realizaron, en 2008, un total de 3,271 eventos. Asimismo, se inició la capacitación a través de competencias corporativas con el objeto de llegar a ser “el mejor lugar para trabajar”.

La prioridad número uno en temas de formación, es seguridad y salud, adicionalmente están los temas relacionados con las actividades de la Compañía, tanto en su operación como en su administración. Dentro de la formación incluimos la capacitación basada en las competencias corporativas.

CAPACITACIÓN SCC 2007-2008		
INDICADORES	2007	2008
Horas de capacitación	508,275	1,181,961
Personal capacitado*	6,567	22,925
Eventos de capacitación	1,364	3,271

* Varias personas fueron capacitadas más de una vez



Nuestro equipo de trabajadores en el Proyecto de Disposición de Relaves, en Perú.

Durante 2008, invertimos en actividades de formación más de \$2.5 millones de dólares, 26% mayor que en 2007 y se impartieron 1'181,961 horas de formación en programas y cursos, lo que representa un incremento de 133%.

Satisfacción de nuestra gente

Comprometidos con la satisfacción de nuestra gente, otorgamos beneficios adicionales a los de la ley local vigente en materia de trabajo, tales como: fondo de ahorro, comedor y seguro de gastos médicos mayores, sistema de jubilación, seguro de vida, bono de asistencia y productividad, becas educativas, uniformes, asignación temporal de vivienda, bonificación por desempeño, pensión de sobrevivencia y gastos de sepelio, así como, infraestructura de los campamentos, escuelas, hospitales y colonias donde habitan los trabajadores y funcionarios de las minas y plantas. Además de las actividades deportivas, recreativas, sociales y fiestas cívicas organizadas por la Compañía.

Durante 2008, en SCC invertimos \$4.4 millones de dólares en escuelas para los hijos de nuestros trabajadores.

En SCC nuestra gente tiene garantizado el acceso a la seguridad social a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto Peruano de Seguridad Social (ESSALUD), adicional a los servicios otorgados a nuestros trabajadores por medio de nuestros centros de atención médica.

Somos una empresa que valora el esfuerzo y trabajo de su gente, el mismo que recompensamos con el pago de un salario promedio superior en 3.6 veces al mínimo local.

Durante 2008, la compensación anual promedio por persona ascendió a \$34,492 dólares. Seguimos trabajando para que SCC sea una de las compañías donde los trabajadores perciban mejores salarios, beneficios sociales y reparto de utilidades en el sector minero.

RELACIÓN ENTRE S.M.P. Y SALARIO MÍNIMO SCC (DÓLARES)					
2007			2008		
SALARIO MIN SCC	S.M.P.	DIFERENCIA	SALARIO MIN SCC	S.M.P.	DIFERENCIA
1,150	317	833	1,169	322.7	846

S.M.P. = Salario Mínimo Promedio México y Perú.
Salario mínimo SCC = El menor salario que tiene el tabulador de la Compañía

En el "Centro Educativo La Caridad" se ofrece educación gratuita de calidad para todos los hijos de nuestros trabajadores.

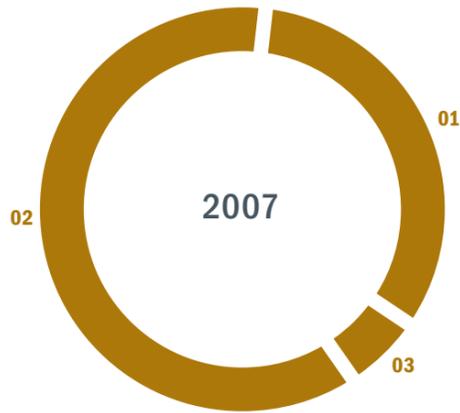




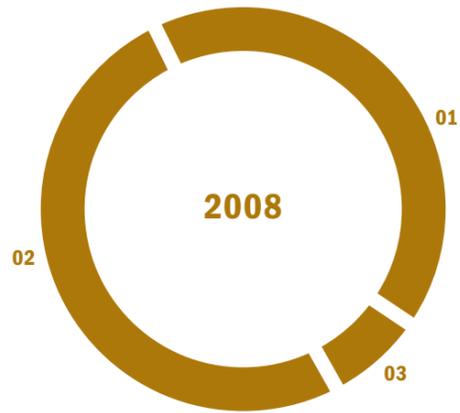
TESTIMONIO

Eduardo Fernández Nava
MINERA MÉXICO

Compensación Total Empleados de SCC 2007-2008



01. SUELDOS Y SALARIOS	36.1%
02. REPARTO DE UTILIDADES	58%
03. BENEFICIOS SOCIALES Y JUBILACIÓN	6%



01. SUELDOS Y SALARIOS	41.7%
02. REPARTO DE UTILIDADES	50%
03. BENEFICIOS SOCIALES Y JUBILACIÓN	8%

Durante 2008 la compensación anual promedio por trabajador de SCC (incluyendo sindicalizados), ascendió a **\$34,492 dólares**.

En 1986, cuando tenía 21 años de edad, Mexicana de Cobre me brindó la oportunidad de comenzar mi vida laboral en lo que en su momento era uno de los más grandes desarrollos de la industria minero metalúrgica. El trabajo, la dedicación, el ánimo de superación personal y la confianza que la empresa depositó en mí, hicieron que me convirtiera en una persona profesional, responsable y agradecida.

Inicié mi labor como supervisor del cuarto de control principal de fundición, hasta pasar por la supervisión de hornos, la coordinación de operación, la jefatura de hornos y la superintendencia de hornos, donde actualmente me desempeño.

Mi deseo de prepararme y superarme aún más me llevó hasta Japón, donde cursé un diplomado en metalurgia en 1994 con el total apoyo de la Compañía.

Además, he tenido la oportunidad de conocer cerca de 14 fundiciones de cobre en el mundo, lo cual me ha permitido ver mejores prácticas operativas e implementar

las que resultaron adecuadas y funcionales a nuestros propósitos, pero también de sentirme orgulloso de lo logrado por nuestro personal y nuestra empresa.

El entorno y la infraestructura con que contamos contribuyen en gran medida a la estabilidad de nuestras familias, lo que redunda en un beneficio mutuo para sus empleados y la empresa

A 23 años de distancia, puedo decir que los aciertos y los éxitos cosechados me han dado un gran aliciente, pero puedo afirmar que los errores y los fracasos han hecho de mí una persona con carácter, y han forjado valores que me han permitido ser una mejor persona tanto en el ámbito personal como en el profesional. La perseverancia, la dedicación, el respeto, la tolerancia, la pasión por el trabajo y la entrega a un proyecto de vida han sido el motor que me ha empujado a ser la persona que soy.

Gracias.

TESTIMONIO

Manuel Jiménez
SPCC

A los 18 años de edad, un 5 de junio de 1958, tuve la fortuna de engrosar las filas de Southern en Toquepala, donde trabajé por 18 años y los 32 últimos aquí en Cuajone; mi trayectoria me ha permitido ser testigo de esta magnífica empresa, de su niñez, de su juventud y de su madurez.

Comencé este largo trajinar trabajando como Cuadrador, Chofer de equipo pesado, Brequero y, actualmente, como Maquinista.

Con mucha satisfacción, puedo decir que en estas cinco décadas de incesante trabajo pude alcanzar logros y metas que todo hombre anhela en esta vida para beneficio propio y el de su familia.

Por otro lado, las responsabilidades que he asumido han dejado en mí valiosas enseñanzas:

- Que los logros no pueden ser atribuidos a la casualidad, más bien se obtienen por el esfuerzo y el triunfo, que van de la mano.

- Que la firmeza de nuestras acciones deben estar acompañadas de humildad para enfrentar con acierto las exigencias de la vida.
- Que los errores cometidos pueden ser superados si contamos con el aliento y apoyo de la pareja.

Pese al tiempo transcurrido, aún permanece en mí el insistente afán de servicio y apoyo para quien lo necesite. A mis compañeros aún jóvenes: entiendan que el conocimiento conduce a la comprensión y la comprensión a la tolerancia. Háganle frente a la adversidad con valentía y prudencia. Esfuércense por desarrollar una personalidad atractiva ante los demás porque ello aproxima a unos con otros.

Muchas gracias Southern.



En todas nuestras operaciones contamos con políticas estrictas de seguridad e higiene.

2.3.2 Derechos Humanos

El respeto de los Derechos Humanos es la base de nuestra política laboral, en el marco de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Organización Internacional del Trabajo y la reglamentación laboral de México y Perú. Trabajamos día a día en la generación de un ambiente laboral que refleje el cumplimiento de esta política. Estos principios los hacemos extensivos a nuestra cadena de valor y, en particular, en la de suministro, en línea con otras empresas de clase mundial como la nuestra.

En SCC respetamos la diversidad y velamos por la no discriminación y preservación de los derechos de nuestra gente, sin importar edad, género, raza, religión, nacionalidad, condiciones físicas, condición social, orientación sexual, credo político o cualquier otro factor que impida el respeto a los Derechos Humanos del trabajador.

Uno de nuestros valores es desarrollar una conducta que considere, en su justo valor, los derechos fundamentales de nuestros semejantes y de nosotros mismos.

Referencia página de internet www.gmexico.com

Estamos en contra del trabajo infantil y forzoso; esta línea es extensiva para nuestros contratistas y se establece en los contratos de trabajo.

En SCC respetamos los derechos de las comunidades y pueblos indígenas que nos rodean, mediante el entendimiento y respeto de sus costumbres, tradiciones y espacios en los que podamos tener alguna actividad minera. Nos apegamos y cumplimos las normas y leyes aplicables en cada región.

Durante 2008, no tuvimos operaciones o exploraciones en zonas cercanas a comunidades indígenas. Tenemos mecanismos para asegurar que las actividades, si existen, se realicen con pleno respeto a sus derechos.

Contamos con un procedimiento formal, abierto y difundido para realizar cualquier denuncia y queja violatoria de los principios rectores mencionados.

Código de Ética

En SCC trabajamos en un marco de ética e integridad, seguimos contando con la plataforma del Código de Ética que se ha manejado en años anteriores.

Durante 2008 realizamos una actualización al mismo, la cual incluye nuevos medios de denuncias adicionales a los buzones instalados en cada propiedad y oficina, que le ofrezcan a nuestra gente los canales de comunicación en caso de algún incumplimiento en materia de Derechos Humanos y laborales.

- El número gratuito 01-800-00-16-394
- Apartado Postal no. 10-1011, Prado Norte 525, Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, Ciudad de México
- Correo electrónico: comite.auditoria.scc@gmail.com

Libertad de asociación

En México y Perú, reconocemos que la libertad de asociación es un derecho fundamental. Por ello, nuestra gente tiene la posibilidad de afiliarse en alguno de los sindicatos legalmente registrados ante las autoridades locales. Nuestra gente sindicalizada está suscrita a los contratos colectivos de trabajo aprobados en conjunto entre la empresa y los sindicatos. La comunicación que se tiene con los sindicatos locales, para cualquier tema laboral y relacionado al rumbo de la empresa, es realizada bajo el marco legal vigente y aplicable.

Continuamos trabajando en la identificación y actuación en áreas de oportunidad que mejoren las condiciones de nuestra gente. Estamos convencidos de que su bienestar va de la mano con la obtención de mejores resultados y beneficios para el negocio.

2.3.3 Seguridad y salud

Durante el 2008, como en años anteriores, nuestro objetivo permanente es mejorar nuestro desempeño en seguridad. Este resultado es la suma de acciones, inversiones y capacitación; así como la implementación de nuestros sistemas de seguimiento, monitoreo y certificación.

Nuestra política en seguridad y salud es una prioridad incorporada en las labores diarias para nuestros trabajadores y nuestras comunidades.



Simulacros de atención médica y tácticas para combate de incendios realizadas por nuestro personal en "La Caridad", Sonora.

Durante 2008, invertimos en SCC un total de \$27.9 millones de dólares, principalmente en: mejora de las condiciones ambientales de trabajo, monitoreo y mantenimiento, entrenamiento y capacitación, equipos contra incendio, equipo para protección de personal, y asesoría en la implementación de los sistemas de certificación.

En 2008, SCC invirtió en Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional \$27.9 millones de dólares.

Estamos trabajando constantemente en mejorar nuestras políticas de seguridad preventiva entre toda nuestra gente.

Dentro de los puntos de nuestra política de seguridad y salud se encuentran:

- Proveer un ambiente de trabajo saludable y seguro, cumpliendo las leyes y reglamentos de seguridad e higiene minera locales.
- Tener en consideración para toda decisión y práctica empresarial los aspectos de seguridad e higiene minera.
- Motivar a los empleados para que de manera proactiva participen en el cambio cultural hacia la prevención.
- Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de riesgos e implementar métodos y tecnologías modernas de prevención.



Simulacro de atención médica, unidad "La Caridad", Sonora.



Cada una de nuestras operaciones cuenta con personal y equipo calificado para atender emergencias.



Para el logro de estos objetivos, en Perú adoptamos desde 1995 un proceso formal de seguimiento y monitoreo, alineado al Sistema de Gestión de la Seguridad llamado "Control Total de Pérdidas", que fue implementado y verificado por Det Norske Veritas-Noruega/USA.

Siguiendo el mismo esfuerzo, en México desde el 2008, estamos trabajando en la obtención de la certificación OHSAS18001:2007. La Refinería de Ilo, en Perú, derivado de un proceso similar obtuvo dicha certificación durante el 2008.

Nuestro principio de "Tolerancia Cero" es el que rige la política y las acciones en seguridad y salud, para cumplir con la meta de no tener accidente alguno en nuestras instalaciones, principio incorporado en toda nuestra gente y monitoreado desde la Presidencia Ejecutiva.

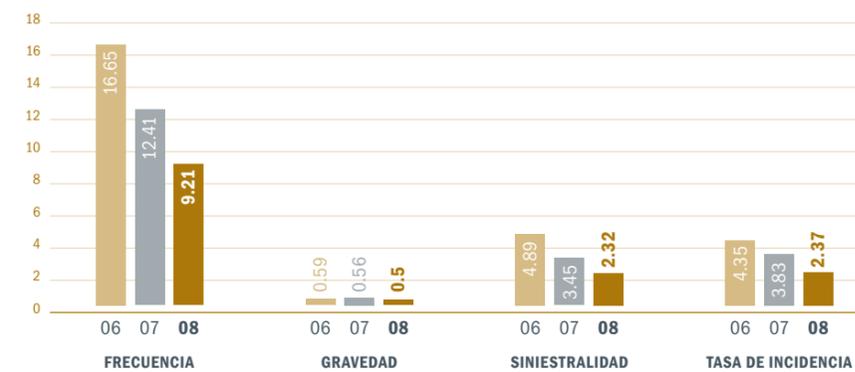
Las acciones en seguridad las realizamos teniendo siempre en mente que nuestra gente es lo más importante, cumpliendo a su vez las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo establecidas tanto por el sector gubernamental local, así como lo establecido por las asociaciones de la industria minera y los acuerdos con los sindicatos.

Indicadores de Accidentalidad

Durante 2008, tuvimos una reducción de 27% en los accidentes totales y una reducción de 34% de accidentes incapacitantes, respecto al 2007, en lo que corresponde a SCC.

Nuestro índice de siniestralidad se redujo en 33%, quedando en 2.32, para el cierre del 2008. Durante el mismo periodo, la tasa de incidencia disminuyó un 38%, siendo de 2.37.

Índices de Frecuencia, Gravedad, Siniestralidad y Tasa de Incidencia



$$\text{Índice de Frecuencia (IF)} = \frac{\text{Número de Accidentes Incapacitantes} \times 1'000,000}{\text{Número de Horas Hombre Trabajadas}}$$

$$\text{Índice de Gravedad (IG)} = \frac{\text{Número de Días Perdidos} \times 1,000}{\text{Número de Horas Hombre Trabajadas}}$$

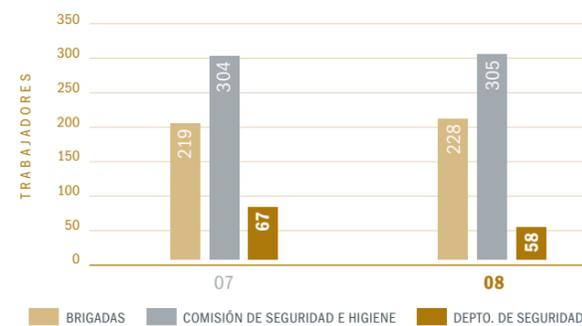
$$\text{Índice de Siniestralidad (IS)} = \frac{\text{Índice de Frecuencia} \times \text{Índice de Gravedad}}{2}$$

Instancias de participación en seguridad

Nuestra prioridad por la seguridad la compartimos con nuestra gente, para ello tenemos diferentes instancias de participación y representación del personal, como son los departamentos de seguridad y las comisiones/comités de seguridad e higiene, así como brigadas de seguridad, grupos de protección civil, entre otros.

En el 2008, el personal que integró las instancias de participación en seguridad e higiene representa el 5.1% del total de nuestros trabajadores. Las comisiones de seguridad e higiene son las instancias que representan la totalidad de nuestra gente.

Personal que participa en instancias de seguridad e higiene SCC 2007-2008



Gestión de riesgos laborales

Nuestro proceso de gestión de riesgos laborales tiene un enfoque primordialmente preventivo.

Durante 2008 realizamos **575 eventos en temas de seguridad y salud**: congresos, cursos, pláticas y seminarios, entre otros, con una inversión de **\$0.7 millones de dólares**, igual a la realizada durante el 2007.



Unidad médica totalmente equipada para atención de nuestros trabajadores.

Trabajamos en la mitigación de riesgos en salud ocupacional mediante la capacitación preventiva y la atención a contingencias relacionadas con temas de uso de equipo preventivo y simulacros en casos de emergencia, así como con programas en: educación sanitaria y primeros auxilios, respuesta inicial a incidentes con materiales peligrosos, uso de equipo preventivo estructural, técnicas y tácticas de combate contra incendios.

Salud ocupacional

Entre nuestros programas de salud ocupacional destacan:

- *Programas de vigilancia epidemiológica: Exámenes médicos de exposición, evaluaciones del medio ambiente laboral y programas de fomento a la salud que involucran la detección oportuna de enfermedades para la intervención preventiva.*



Nuestro hospital en Cuajone, Perú cuenta con instalaciones y servicio a nivel de los mejores hospitales en Perú. Atiende a todos nuestros trabajadores y sus familias.

- *Vigilancia del medio ambiente laboral: Evaluación de agentes contaminantes y determinación e implementación de acciones correctivas.*

En SPCC invertimos \$10.6 millones de dólares en nuestros Centros de Atención Médica, y dimos 156,011 consultas médicas.

Además de las actividades de prevención y control de enfermedades profesionales, trabajamos con nuestra gente y comunidades en temas de prevención de adicciones; y fomento y procuración de la convivencia familiar. Realizamos de forma voluntaria y aleatoria pruebas antidoping y alcoholemia con el objetivo de incrementar el desarrollo de nuestra gente en un entorno de sana convivencia comunitaria.

Adicionalmente, procuramos la prevención de enfermedades generales que pudieran poner en riesgo la salud de nuestra gente y nuestras comunidades. Por ello realizamos campañas, pláticas y cursos preventivos recurrentes para los trabajadores y sus familias.

La seguridad y salud de nuestra gente es un tema prioritario en todas nuestras unidades operativas, seguimos fortaleciendo estos temas para obtener cada año mejores resultados.

La empresa realiza inversiones en centros médicos en sitios donde no hay estos servicios públicos. Tenemos planeado realizar en forma conjunta con el gobierno federal y estatal un hospital de primer nivel para la zona de Cananea, Sonora.

CASO DE ESTUDIO 1



Consolidamos, compartimos y certificamos nuestra Cultura de Seguridad en SPCC

Durante 2008, consolidamos nuestra cultura en seguridad, en el Perú se obtuvieron significativos premios nacionales y récord de seguridad en las tres unidades de producción: Ilo, Toquepala y Cuajone.

El Instituto de Seguridad Minera ISEM entregó por cuarto año consecutivo a SPCC el premio Nacional de Seguridad, esta vez en la categoría "Fundiciones y Refinerías".

En Toquepala se reconoció el récord anual de tan sólo 3 accidentes que se mantuvo por dos años consecutivos, mientras que en Cuajone Mantenimiento Mina y en Ilo Refinería alcanzaron un millón de horas sin accidentes.

Asimismo, obtuvimos en Perú, el prestigioso premio de seguridad "John T. Ryan" en la categoría Fundiciones y Refinerías, que cada año otorga la empresa MSA, y un galardón especial por ser la mejor empresa minera en resultados de seguridad en los tres últimos años.

Otro logro significativo fue la certificación definitiva otorgada por la organización internacional "Bureau Veritas" a la Refinería de Cobre que cumplió 33 años de operaciones, luego de superar la auditoría internacional que involucró a todas las áreas de la Unidad de Ilo.

Con la participación y compromiso de nuestros compañeros se implementó en la Refinería de Ilo el Sistema Integrado de Gestión, lográndose la certificación simultánea en las normas internacionales de gestión ISO 14001 Medio Ambiente y OHSAS 18001 de Seguridad y Salud, que se suman a la certificación ISO 9001 (Calidad) que se mantiene desde el 2002.

Contar con certificaciones hace de SPCC, una empresa a la altura de las exigencias internacionales, nos pone a la vanguardia y consolida nuestro crecimiento.



CASO DE ESTUDIO 2

Invirtiendo en el futuro, educando ahora en MM

Durante 2008, en México se realizaron varios convenios con el Instituto Nacional de Educación de los Adultos de los estados que involucraron a nuestras plantas y minas, esto luego de un diagnóstico con el cual hemos determinado que el nivel de nuestros trabajadores en materia de educación no sea inferior a la básica y con esto garantizar una operación eficiente.

Muchos de estos trabajadores retomaron estudios que habían abandonado, bien por necesidades económicas o bien por falta de oportunidades en sus lugares de origen o trabajo. El reto sigue en pie y, para el 2009, se implementará un programa que denominamos 1x1 (uno por uno) en donde los jefes y superiores serán promotores de por lo menos un trabajador con necesidades de Educación Básica. La meta es entregar para 2009 al menos otros 200 certificados.

Adicionalmente, entre los esfuerzos en educación para nuestra gente destaca el programa que la unidad de Santa Bárbara ha desarrollado con el Tecnológico de Parral para apoyar con carreras técnicas a sus mineros. La presente es la tercera generación de mineros (grupo de 19 estudiantes) que trabaja en la mina por la mañana y en la tarde cursa una Ingeniería Técnica Minera con duración de tres años. Con este tipo de programas, en MM buscamos ofrecer nuevas posibilidades de desarrollo y satisfacción para nuestra gente que resultan en una fuerza de trabajo más calificada.

NUESTRAS COMUNIDADES

425

MIL BENEFICIADOS
EN COMUNIDADES

Durante el 2008, nuestro equipo de Desarrollo Comunitario implementó programas que beneficiaron a más de 425,000 personas en México y en Perú. Su objetivo es promover el Desarrollo Sostenible en las comunidades de las que somos parte.

El Centro Educativo "La Caridad" cuenta con instalaciones de primer nivel para ofrecer una formación integral a los hijos de nuestros trabajadores.



COMUNIDADES



Durante el 2008, realizamos 26 cursos y talleres sobre reforestación, ecología, cultura del agua, reciclaje de papel y Calentamiento Global a 586 alumnos de 4 planteles educativos de nivel básico, vecinos a nuestras operaciones de San Luis Potosí.

2.4 Estrategia de gestión

El esfuerzo conjunto del trabajo en nuestras comunidades es promover el desarrollo social sostenible en las poblaciones y comunidades de las regiones donde operamos, mediante programas sociales en: educación, salud, nutrición y fortalecimiento de capacidades.

Contamos con un equipo de profesionales cuya visión es “Ser el principal interlocutor entre la empresa y los distintos grupos de interés que conforman las comunidades donde operamos para promover el diálogo y el desarrollo”.

Continuamos aportando de forma voluntaria y extraordinaria recursos económicos y técnicos para la ejecución de acciones de beneficio social en nuestras comunidades de México y Perú. Nuestra participación se da primordialmente por tres canales: donaciones, área de atención a la comunidad y apoyo en infraestructura y servicios.

Líneas de acción para el Desarrollo Comunitario



Dentro de la estrategia de gestión con la comunidad, hemos establecido objetivos que nos ayuden a medir y fortalecer las relaciones con las comunidades:

- 1** Adoptar un enfoque estratégico que responda a las necesidades prioritarias de la comunidad, en línea con los objetivos del negocio, como parte de un Plan Estratégico de Desarrollo a largo plazo.
- 2** Involucrar a la comunidad a través de la consulta y la participación de los diferentes grupos de interés en cada una de las etapas de los distintos proyectos, desde su concepción hasta su gestión.
- 3** Fomentar la integración entre el personal de la empresa y la comunidad en general.
- 4** Trabajar en equipo y establecer alianzas con organizaciones comunitarias, privadas, públicas u ONG's que compartan nuestros intereses en el desarrollo comunitario.
- 5** Desarrollar dentro de la organización, capacidades en aspectos prioritarios para el fortalecimiento de la comunidad, a través de programas dirigidos a grupos de interés específicos.
- 6** Alcanzar la sostenibilidad de cada proyecto, asegurándonos que la comunidad pueda asumir el liderazgo y consecución del mismo sin dependencia en cuanto al apoyo de la empresa.
- 7** Garantizar resultados concretos a través de la definición, establecimiento y monitoreo de indicadores enfocados para cada proyecto.

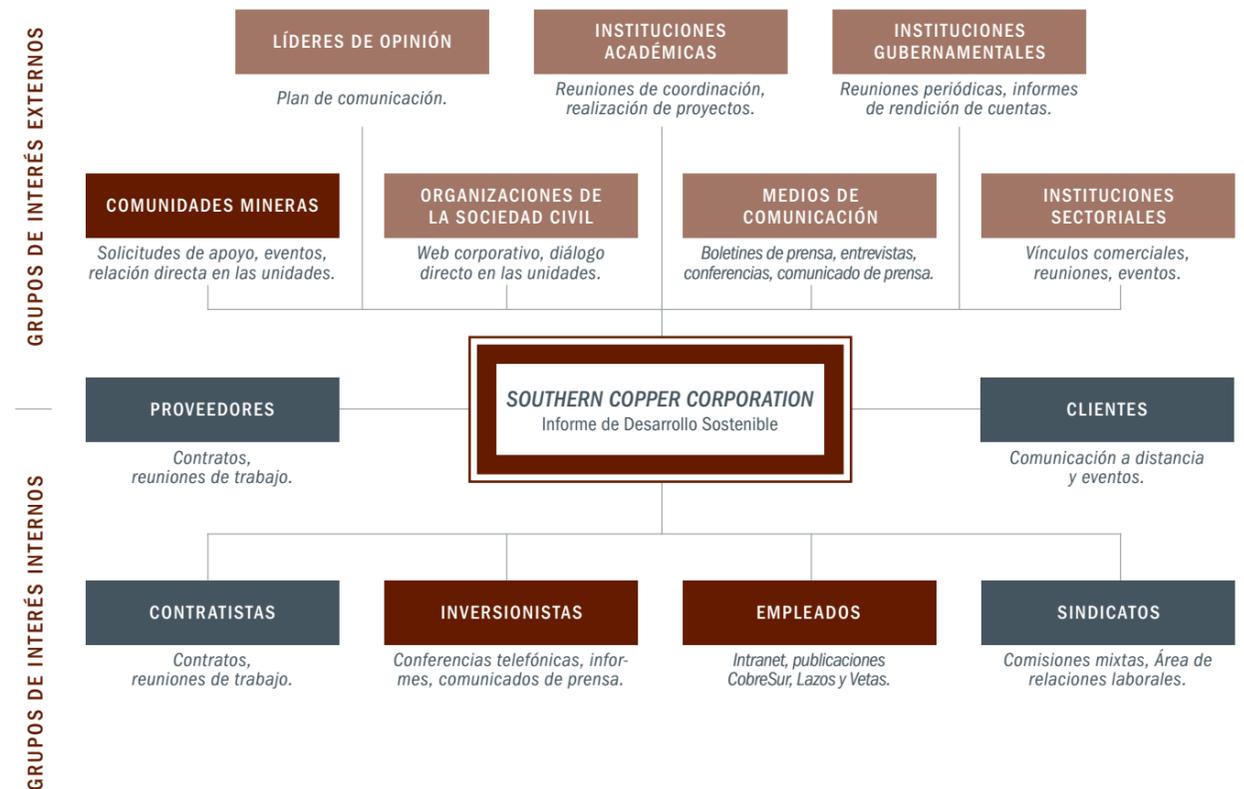
2.4.1 Relación y comunicación con grupos de interés

En SCC estamos en continuo desarrollo de mecanismos de comunicación con nuestros grupos de interés, lo que nos permite conocer y entender sus expectativas. Asimismo, seguimos generando valor para las comunidades, buscando consolidar relaciones duraderas, justas y transparentes.

Durante 2008, no se presentaron conflictos relacionados con desplazamientos o reasentamientos de comunidades. Contamos con procedimientos de interlocución y solución de conflictos, enmarcados en los ámbitos legales aplicables para cada país.

Un importante esfuerzo en materia de comunicación con nuestros grupos de interés es el presente Informe de Desarrollo Sostenible, en el cual presentamos con transpa-

Grupos de Interés: Interacción y mecanismos de comunicación



rencia nuestro desempeño en tres ámbitos fundamentales: económico, social y ambiental. Asimismo, contamos con comunicación a distancia (página Web, desplegados de prensa e informes) y diálogo personalizado (solicitudes de apoyo, eventos, relación directa en las unidades, entre otros).

2.4.2 Beneficios sociales en nuestras comunidades

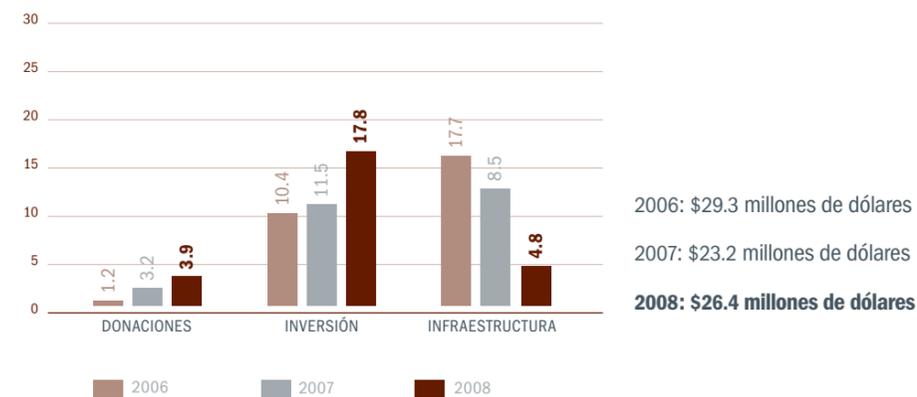
Nuestra estrategia de acción social se basa en la identificación de necesidades específicas en las comunidades que requieran del impulso integral para convertirse en proyectos sostenibles e independientes. Buscamos el desarrollo de capacidades en nuestras comunidades, trabajamos acciones conjuntas con gobiernos, instituciones y asociaciones locales.



En el Centro Educativo "La Caridad" ofrecemos Educación Primaria y Secundaria para los hijos de nuestros trabajadores.

La inversión total de SCC en 2008 en programas orientados hacia las comunidades fue de **\$26.4 millones de dólares**, con beneficio aproximado para 425 mil personas.

Apoyo a las Comunidades SCC
(MILLONES DE DÓLARES)

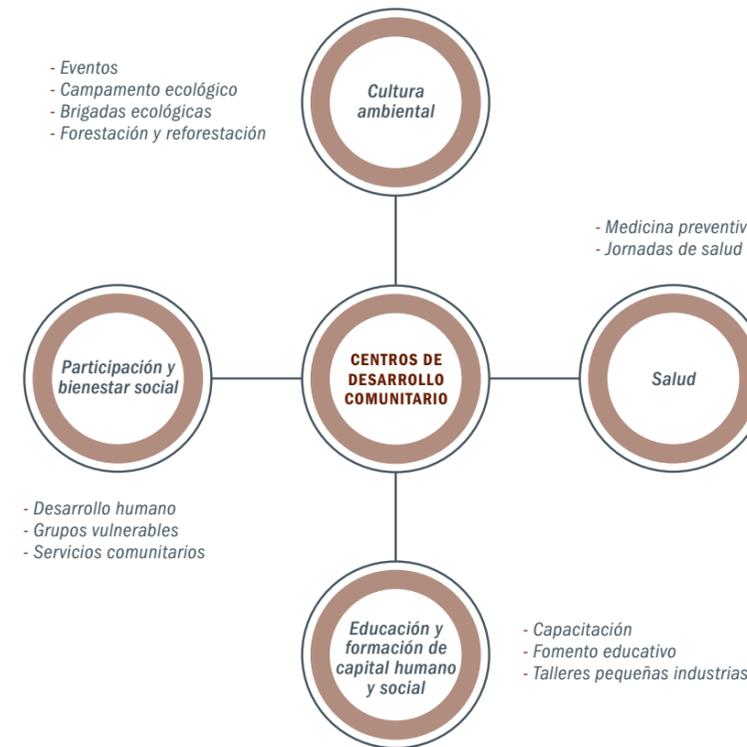


LA INVERSIÓN EN COMUNIDADES A PARTIR 2007, INCLUYE EL PROGRAMA DE APOORTE VOLUNTARIO Y LOS CENTROS DE DESARROLLO COMUNITARIO.

El apoyo total a comunidades guarda relación directa con nuestras ventas, las cuales disminuyeron considerablemente durante el 2008.

2.4.3 Centros de Desarrollo Comunitario MM

Nuestros programas de desarrollo comunitario están encaminados a un mejor ambiente de convivencia y desarrollo entre los habitantes de nuestras comunidades y la empresa. Dentro de estos programas contamos con:



Beneficiarios directos en los Centros de Desarrollo Comunitario: 52,386

En nuestro Centro de Desarrollo Comunitario en San Luis Potosí impartimos programas en coordinación con el Instituto Estatal de Educación para Adultos. Durante el 2008 se otorgaron 53 Certificados de Primaria y 150 de Secundaria.



Cultura Ambiental

La educación en el cuidado del ambiente constituye una de las acciones prioritarias de SCC, es por eso que durante 2008, promovió el desarrollo de pláticas, conferencias, talleres y jornadas sobre temas ambientales.

En SCC contamos con programas conjuntos de educación ambiental en escuelas cercanas a nuestras unidades operativas, con el objetivo de generar conciencia sobre temas ambientales.

Programas de salud

Nuestras acciones en materia de salud comunitaria tienen como objetivo el mantener informadas a nuestras comunidades sobre medidas de prevención y control de potenciales riesgos en materia de salud, dentro de las actividades realizadas durante 2008 se encuentran:

- Pláticas, conferencias y campañas de salud
- Aplicación de vacunas, multidetecciones de enfermedades crónico-degenerativas
- Asesoría sobre nutrición e higiene bucal

Educación y formación de Capital Humano y Social

La educación y la formación continua son la base para mejorar las condiciones de desarrollo de nuestras comunidades. Consideramos la educación como una variable imprescindible en el crecimiento humano y económico de las personas, es por ello que durante 2008 realizamos:

- Cursos de capacitación y adiestramiento técnico, deporte, cultura física y desarrollo cultural, fomento educativo y talleres de tecnologías domésticas.
- Pláticas y conferencias sobre temas afines al desarrollo humano: autoestima, superación personal, violencia intrafamiliar, rol de géneros, Derechos Humanos, sexualidad, entre otros.
- Asesorías de alfabetización, primaria y secundaria abierta.
- Dotación de mobiliario y equipos de cómputo a instituciones educativas diversas.
- Mejora de las competencias de los docentes, con énfasis en tecnologías de la información.

Cultura y Recreación

Los eventos culturales y recreativos son el origen de muchos proyectos de trabajo con nuestras comunidades. Nuestra relación se ha fundamentado en el respeto de las tradiciones locales y el fomento de actividades de convivencia extra laboral. Es por ello que trabajamos activamente en el desarrollo de estas actividades, donde podemos mencionar:

- Celebraciones y eventos sociales
- Fiestas locales y patronales
- Participación en eventos institucionales, comunitarios y escolares vinculados con la intervención y colaboración en materia de responsabilidad social y ambiental.



Taller de Producción Artesanal de Sombreros con la fibra de la alpaca. Nuestro equipo de Relaciones Comunitarias de SPCC en Perú, impulsa proyectos productivos como éste en las comunidades vecinas a nuestras operaciones.

2.4.4 Relaciones Comunitarias SPCC, Perú

El equipo de Relaciones Comunitarias opera desde 1999 y hoy cuenta con un grupo interdisciplinario de 28 personas con distintas especialidades: sociólogos, comunicadores, agrónomos, zootecnistas e industriales. Su objetivo es: coparticipar, fomentar alianzas y promover programas de desarrollo comunitario para el logro de los objetivos corporativos mediante los siguientes ejes de intervención:

- a) Fortalecimiento de capacidades y proyectos productivos
- b) Infraestructura vial e hídrica
- c) Fortalecimiento Institucional

En 2008 invertimos más de \$0.5 millones de dólares en proyectos, en beneficio de 12,484 personas, entre los cuales podemos destacar:

- Mejoramiento de crianza de alpacas en el Anexo Japopunco: Mejoramiento genético de alpacas mediante empadre controlado, así como desarrollo de

capacidades en el manejo sanitario. Beneficiados: 18 familias.

- Fortalecimiento de las Capacidades Productivas en Cereales en la Provincia de Candarave: Mejorar los ingresos de los agricultores que cultivan maíz amiláceo y avena en la provincia de Candarave, mediante el mejoramiento de las capacidades, técnicas productivas y niveles de comercialización. Beneficiados: 920 productores agrícolas.
- Orégano de Candarave. Fortalecimiento de la Capacidad Competitiva de los Productores de Orégano de la Provincia de Candarave. Beneficiados: 30 productores de orégano.
- Recuperación del Germoplasma de Papa de la Variedad Tomasa Tito Condemayta en la provincia de Candarave, lo que permitirá mejorar los índices de productividad al poner a disposición de los productores semilla de calidad producida en la localidad de Candarave, el producto mejorado cubrirá la demanda interna, garanti-



Con la obra de infraestructura "El Partidor Marisol", beneficiamos a 2,583 agricultores a obtener un mejor aprovechamiento del agua.

zando la seguridad alimentaria de la población dedicada a este cultivo. Beneficiados: 60 agricultores.

- Programa de Desarrollo de Capacidades para una gestión eficiente del Recurso Hídrico en Torata: Fortalecimiento institucional de la Junta de Usuarios de Torata para potenciar la gestión del recurso hídrico en la zona, que incluye la adecuada conservación, mantenimiento y operación de la infraestructura de riego en Torata, así como una mejor distribución y uso del agua de riego, con criterios de equidad, cantidad y oportunidad. Beneficiados: 1,250 agricultores.

2.4.5 Aporte Voluntario SPCC (Asociación Civil Ayuda del Cobre)

Como parte de nuestro compromiso con nuestras comunidades, en SPCC contamos con la Asociación Civil Ayuda del Cobre, ésta es una organización privada sin fines de lucro y con personalidad jurídica, que promueve obras, programas y proyectos de desarrollo social en las comunidades de Tacna, Moquegua y Arequipa en Perú.

Para el 2008, se beneficiaron 325,229 personas, con una inversión total por más de \$6.2 millones de dólares, implementando diversos proyectos y programas, de los cuales, destacan:

- Mejora de la infraestructura educativa y condiciones de seguridad e higiene de 30 instituciones educativas en seis provincias de la regiones Tacna y Moquegua, con la finalidad de facilitar la labor educativa de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes. Beneficiados: 1,974 alumnos.
- Mejora de competencias de los docentes de Dirección Regional de Educación de Moquegua, con énfasis en Tecnologías de la Información para incorporarlas y usarlas en las áreas curriculares (comunicación lecto-escritura y lógico-matemáticas), así como motivarlos para incorporar lo aprendido en su desempeño docente en el aula. Beneficiados: 5,460 docentes.
- Programa de Capacitación Técnico Laboral para los jóvenes de la provincia de Islay, con el objetivo de incrementar su nivel de empleabilidad para el proyecto de Tía María. Beneficiados: 380 jóvenes.
- Mejora de infraestructura de 27 establecimientos de salud, incluyendo residencia médica, dotación de mobiliario y equipamiento especializado. Beneficiados: 16,326 familias.
- Mejora de infraestructura de riego menor, por medio de reservorios en los distritos de Cairani, Candarave, Huanuara, Quilahuani, Totorá en la provincia de Candarave. Beneficiados: 4,041 agricultores.
- Culminación de la infraestructura del Partidor Marisol, a través del mejoramiento de la sección del canal principal, ampliación de la poza disipadora, construcción de canales de limpia y adecuación del divisor en el partidor. Beneficiados: 2,583 agricultores.
- Convenio de coparticipación de la Carretera Ilabaya-Camilaca. Beneficiados: 7,255 pobladores.

Mayor información Asociación Civil Ayuda del Cobre (www.ayudadelcobre.org)

Nuestro equipo de relaciones comunitarias en Perú realiza importantes beneficios para las comunidades vecinas a nuestras operaciones.



CASO DE ESTUDIO 1



Conduciendo el agua por buenos caminos, eficiencia en la gestión del recurso hídrico

SPCC, Perú

El distrito de Torata, ubicado en la región peruana de Moquegua, experimentó un incremento significativo de su presupuesto anual, gracias al dinero que se recaudó por el canon minero. Southern Copper en Perú reorientó sus objetivos a ese nuevo escenario, y optó por desarrollar proyectos novedosos y sencillos, que permitan la adecuada gestión de recursos.

Así nació el Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades que, tras obtener luz verde por parte de la población, se implementó al interior de la Junta de Usuarios de Riego de Torata. Se trataba de una organización que reunía a torateños dedicados al rubro agropecuario, la misma que registraba bajos ingresos económicos ante la desorganización administrativa.

El proyecto comenzó en el 2007 e incluía como base el modelo de coparticipación, por el cual los miembros de la Junta de Usuarios de Torata eran instruidos sobre temas administrativos y/o financieros por profesionales

de la empresa e independientes. La buena acogida que obtuvo esta serie de esfuerzos permitió la continuidad del programa en el 2008.

El objetivo principal fue optimizar la gestión en el uso del recurso hídrico y, de esa manera, fortalecer las capacidades productivas de la Junta. El diseño del proyecto –a cargo de la Superintendencia de Relaciones Comunitarias– incluyó el uso de herramientas de gestión que permitan cumplir una serie de metas y establecer un organigrama de actividades.

Acciones concretas

Las acciones conjuntas de Southern Copper, la Administración Técnica de Riego (ATDR) y la Municipalidad Distrital de Torata, decidieron la contratación de un Gerente Técnico, un técnico de campo y un técnico contable –todos pagados por la empresa– que iniciaron el proceso de reorganización administrativa. Era un gran paso para lograr los cambios esperados.

La planificación de las actividades entre los beneficiarios incidió en cuatro rubros de gestión: Gerencia (Toma de decisiones), Tecnología (Infraestructura y transferencia tecnológica), Operatividad (Logística) y Finanzas (Inversiones).

El uso de instrumentos de gestión, como el Plan de Cultivo y Riego (PCR) 2008-2009, permitió que las Comisiones de Regantes de las comunidades de Camisquia, Chacane, Ilubaya, La Pascana y Torata, cuenten con diagnósticos e inventarios fiables sobre el estado de la infraestructura de control y los volúmenes de agua utilizados y por utilizarse.

Resultados

En la actualidad, son 1,250 torateños beneficiados –entre agricultores y ganaderos– que integran la Junta de Usuarios, quienes además aprovechan con mayor eficiencia el potencial de desarrollo que ofrecen las subcuencas de los ríos Torata y Chujulay, gracias a la capacitación en temas como: el manejo de fondos, la cobranza y distribución de tarifas o el procedimiento idóneo de gastos.

La empresa incrementó las obras hidráulicas; básicamente canales de riego que permiten la mejor distribución del recurso hídrico, así como la construcción de 7 compuertas hidráulicas principales (unos \$12,600 dólares en total) y de 6 compuertas hidráulicas prediales (unos \$2,300 dólares en total). A la par, se incidió la capacitación de técnicos, directivos y usuarios para que aprovechen al máximo estas mejoras en infraestructura.

Los rubros de gestión elegidos al inicio del proyecto –Gerencia, Tecnología, Operatividad y Financiamiento–, fueron evaluados a fines de 2008 por la Administración Técnica de Riego (ATDR) de Moquegua y el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) del Ministerio de Agricultura peruano. La medición de los resultados otorgó a cada uno de los cuatro rubros una ponderación de 25 puntos (en un máximo de eficiencia suman 100).

Los buenos resultados fueron el reconocimiento a un proyecto pertinente y eficaz. Por ello, el Gerente Técnico de la Junta de Usuarios de Torata, Ing. Ronald Valverde Begazo, añade: “El proyecto permitió la implementación y ordenamiento de una serie de procesos. Por primera vez, desde que se creó la Junta en 1993, nuestro flujo de caja cerró en azul al finalizar el 2008. Por eso, nuestro objetivo actual es alcanzar un crecimiento superior al 50% que nos permita contar con una Junta de Usuarios sólida y sostenible”.

Así, la empresa y sus comunidades vecinas entienden cada vez más la importancia de promover el desarrollo mediante la mejor administración de los recursos disponibles (sean económicos o hídricos). Mejoras que, como en este caso, tendrán como primeros y mayores favorecidos a los mismos usuarios y pobladores de ese distrito llamado Torata.

CASO DE ESTUDIO 2



Estrategia ganar-ganar, para expandir el boom del orégano

SPCC, Perú

*El también denominado *Origanum vulgare*, es una planta herbácea y aromática, cuyas hojas frescas o secas son utilizadas como condimento en la gastronomía peruana y del resto del mundo. Eso explica que sea un “producto bandera” para la región Tacna, al extremo sur del Perú, en especial en la provincia de Candarave, donde se concentra la mayor producción de esta hierba aromática. En esa zona confluyen las condiciones de suelo y climáticas idóneas para el crecimiento de esta especie.*

Ante la oportunidad de desarrollo que ofrece la comercialización de este producto, tanto para mercados internos como del extranjero, la empresa optó por promover el desarrollo de cadenas productivas. No era tarea fácil, en vista de que se debía romper con ciertos hábitos e imponer criterios innovadores entre los productores oreganeros.

Acciones concretas

Se promovió el uso del guano de isla como producto que mejora la calidad de los suelos y, por ende, la productividad de los mismos.

Se capacitó a productores en el control de plagas y/o enfermedades, así como a 6 promotores locales de estas prácticas agrícolas, con lo cual se desarrolla el concepto de las alianzas estratégicas a nivel de los mismos productores y se ha realizado una inversión de \$51,200 dólares.



Nuestro equipo de Relaciones Comunitarias aporta capacitación técnica y comercial para pequeños y medianos agricultores de orégano en la comunidad de Candarave, Perú.

Resultados

Se consolidó la alianza de trabajo entre la empresa y la comunidad, mediante la firma del Convenio para el Fortalecimiento de la Capacidad Competitiva de los Productores Oreganeros de Candarave. Suscripción que involucró a Southern Copper, la Organización No Gubernamental “El Taller” y, lo más importante, a diversos municipios distritales y asociaciones de oreganeros, sumando un total de 150 productores.

Un primer logro importante del convenio es el compromiso adquirido por las municipalidades distritales de Cairani, Huanuara y Quilahuani, para proceder con la instalación de plantas de procesamiento primario dentro de sus jurisdicciones.

Si hay una lección aprendida para los involucrados, es el resultado positivo del trabajo concertado y responsable entre los productores oreganeros, los gobiernos locales y la empresa. Es la suma de estos esfuerzos la que sin perder de vista el aspecto empresarial y los mercados, permite consolidar a esta pequeña y sencilla planta de las alturas como una real posibilidad de desarrollo socioeconómico.

CASO DE ESTUDIO 3



Fortaleciendo el activo local en la comunidad: el capital humano y social

MM, México

En la búsqueda de modelos de intervención en materia de Desarrollo Sostenible en las comunidades suburbanas, donde además de las operaciones de la empresa, existen diversas oportunidades de desarrollo económico por ser zonas con potencial de desarrollo industrial, se tiene implementado un programa de desarrollo comunitario cuya metodología toma como eje central la educación, capacitación y orientación, en donde la empresa funge como agente catalizador de la formación de capital humano en el marco de la co-responsabilidad social como factor multiplicador hacia el logro del bienestar común y el Desarrollo Sostenible de la comunidad.

La intervención social implícita tiene como centro operativo el Centro de Desarrollo Comunitario, ubicado en la comunidad vecina a las propiedades.

Acciones concretas

La empresa opera Centros Comunitarios, entre los que destacan dos: San Luis Potosí por la consolidación de

su trayectoria iniciada en 1997, y Nueva Rosita por su capacidad de atención y moderna infraestructura, ya que cuenta con centro de informática con biblioteca virtual, auditorio y alberca climatizada, entre otros servicios. En apego al modelo operativo de redes sociales, en dichos centros se lleva a cabo la conjunción de voluntades y recursos humanos y materiales con más de 30 instituciones federales, estatales y municipales, así como organismos de la sociedad civil, cuya vinculación interinstitucional permite llevar a cabo programas en materia de cultura ambiental, educación para la salud, educación abierta, participación y bienestar social, promoción deportiva, recreativa y cultural, formación de capital humano y social e impulso a la creación de microempresas, entre otros.

El núcleo poblacional que habita las colonias vecinas al Centro de Desarrollo Comunitario de San Luis Potosí asciende a más de 27,000 personas, y el de Nueva Rosita supera las 40,000.

Anualmente, se imparten más de 35 cursos permanentes de capacitación y adiestramiento técnico, activación física y fisioterapia y desarrollo cultural con

una duración de 4 meses promedio, dirigidos a personas mayores de 15 años, principalmente mujeres, en áreas y oficios como carpintería, corte y confección, belleza, bisutería, panadería y repostería, taichi, yoga, computación, inglés, música, danza, etc.; además, de sesiones mensuales sobre la elaboración de productos para el aseo e higiene personal, alimentos en conserva, etc. Simultáneamente, se imparten sesiones informativas y jornadas de medicina preventiva mediante las cuales se impulsa la cultura de autocuidado de la salud.

Se impulsa la educación abierta a través de la plaza comunitaria de alfabetización, primaria y secundaria para adultos; además de brindar asesoría social, atender grupos de la tercera edad y trabajar en la formación de líderes ambientales entre la población escolar de los planteles educativos de nivel básico vecinos a las plantas.

Otro esfuerzo que es importante resaltar es el trabajo en desarrollo comunitario llevado a cabo en nuestras comunidades en Sonora, a través de un programa integral que contempla actividades culturales, deportivas y recreativas para el personal que habita en nuestras colonias y en algunos eventos, para la población en general. En este sentido Mexicana de Cobre opera desde sus inicios con una variedad de instalaciones deportivas, club social, boliche, y áreas verdes y de usos múltiples.

Resultados

En San Luis Potosí, se atienden anualmente más de 2,500 personas en la diversidad de los programas descritos y, en Nueva Rosita, a seis meses de su apertura, se ha atendido a 732 personas. En ambos casos, al concluir la capacitación correspondiente en las diversas modalidades de formación y desarrollo humano, se registra un incremento cualitativo en la calidad de vida individual, familiar y comunitaria; mientras que en materia de capacitación y adiestramiento técnico, del 43% de la población participante en los diversos cursos que se imparten, 6 de cada 10 personas inician proyectos productivos, generando un impacto positivo directo en la economía familiar mediante la comercialización informal de productos y/o servicios.

Asimismo, de entre los grupos en formación, egresan nuevos re-aplicadores del conocimiento, quienes se integran al equipo de coordinadores, facilitadores y expositores en el Centro de Desarrollo Comunitario y/o en su comunidad de origen.

La vulnerabilidad del programa, como en todo ejercicio de cambio social, radica en aspectos como la asimilación de nuevos paradigmas de pensamiento y el índice de población flotante. No obstante, la inercia alcanzada a la fecha representa un factor decisivo en el efecto multiplicador de la participación correspondiente y el surgimiento de una población más consciente y comprometida con su constante desarrollo.

NUESTRO COMPROMISO AMBIENTAL

73%
**DEL CONSUMO TOTAL ES
AGUA RECUPERADA**

En Grupo México estamos conscientes de la enorme responsabilidad que significa el cuidado del agua. Nuestro equipo está en búsqueda permanente de oportunidades para lograr el aprovechamiento más eficiente de este recurso imprescindible.

Los espesadores de jales en "La Caridad", Sonora, ayudan a recuperar la mayor parte del agua que utilizamos en nuestro proceso.

COMUNICACIÓN AMBIENTAL



La protección a la biodiversidad local es una constante en nuestro equipo ambiental en cada una de nuestras operaciones.



Chacrerío peruano. Nuestras operaciones conviven armónicamente con las comunidades agrícolas vecinas.

2.5 Desempeño de indicadores ambientales

En SCC continuamos dando pasos significativos para lograr una operación con mayor eficiencia productiva que evite, controle y mitigue los impactos ambientales. Este compromiso permea en todas las áreas de la empresa, convirtiéndose así en un área de oportunidad y no en una obligación.

2.5.1 Gestión e Inversiones de Carácter Ambiental

Gestión Ambiental

La mejora continua de nuestras operaciones incluye la búsqueda e implantación de las mejores tecnolo-

gías disponibles en el mercado, así como de diversos proyectos enfocados en parte a optimizar la administración de los recursos naturales y a mitigar posibles impactos al ambiente. Lo antes mencionado se ha logrado mediante una gestión basada en nuestra política ambiental, orientada a:

- Controlar y reducir las emisiones a la atmósfera
- Optimizar el uso y aprovechamiento del agua
- Atender los posibles impactos negativos sobre la biodiversidad, suelos y acuíferos
- Controlar la generación y disposición de residuos

Cabe destacar que la empresa busca constantemente contar con procesos certificados para la gestión de temas ambientales, en cada unidad de negocio y en ambos países. El 2008 no fue la excepción:

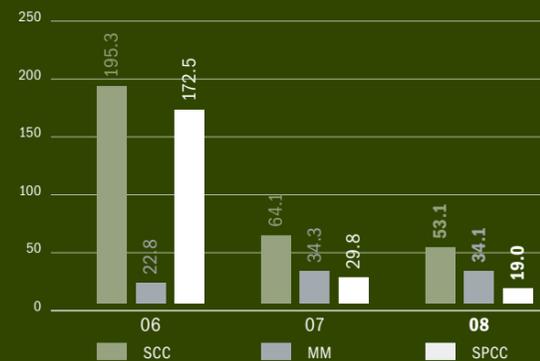
- La Refinería de Ilo en Perú logró la certificación del sistema integrado de gestión, el cual integra las certificaciones de ISO14000, ISO9000 y OSHA18000.
- En México, continuamos instrumentando en todas nuestras plantas el Sistema Integral de Gestión Ambiental (SIGA) y empezamos a unificarlo con los sistemas del aseguramiento de la calidad

y de la seguridad. Obtuvimos la Certificación de Industria Limpia en 4 unidades operativas y, en otras 10, estamos desarrollando el proceso voluntario con objeto de obtener dicho certificado.

Inversiones de Carácter ambiental

Durante el año 2006 y 2007, se realizaron inversiones significativas derivadas de las acciones del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), en nuestras operaciones en Perú.

Inversión de carácter ambiental



Durante 2008, en México y Perú, invertimos \$53.1 millones de dólares en proyectos ambientales, con los que seguimos sumando esfuerzos para:

- Construcción y mejoramiento de plantas de tratamiento de aguas residuales
- Construcción de sistemas de recuperación de agua
- Control de emisiones y polvos
- Manejo de residuos
- Remediación de suelos
- Recuperación de hábitats
- Actividades de reforestación
- Educación ambiental y otros proyectos

A principios del año 2007, concluimos la tercera etapa del proyecto de Modernización de la Fundición de Ilo, cabe mencionar que al cierre de 2008 tiene una inversión acumulada de \$477 millones de dólares, siendo una de las mayores inversiones ambientales de nuestra empresa.

2.5.2 Uso y Manejo de Recursos (Agua y Energía)

En SCC tenemos una gestión eficiente de los recursos, para lo cual, seguimos planes de uso y manejo que incorporan los principios de reducción, reciclado y reutilización de los recursos que utilizamos. Siendo los principales energía eléctrica, combustibles y agua.

Consumo de Agua

Las operaciones de SCC están sujetas a autorizaciones de las dependencias gubernamentales que nos otorgan los permisos, licencias y/o títulos de concesión de agua, expedidas según lo establecen las leyes ambientales de cada país, así como sus reglamentos y normas específicas.

Es importante mencionar que existen dos fuentes principales de captación de agua: subterránea y superficial. En México, la mayor parte del agua captada proviene de una fuente superficial; en Perú, la principal fuente de captación es subterránea.

El consumo de agua, durante 2008 en México y en Perú, fue de 78,586 miles de m³. Cabe señalar que toda la operación de la Fundición y la Refinería en Ilo se abastece de agua de mar que se potabiliza con plantas propias. Contamos con un sistema de muestreo periódico interno y externo, con mayor frecuencia de lo que establecen los permisos y autorizaciones.

Reutilización del agua recuperada

La parte del proceso que mayor cantidad de agua utiliza son las concentradoras. Esta agua se utiliza para mover jales (residuos) a la presa, y de ahí se bombea para volver a ser utilizada en el mismo proceso de concentración.

La Fundición y la Refinería de Cobre en Ilo, Perú, se abastecen de agua del mar que se potabiliza con plantas propias.



El volumen de recuperación de agua en SCC durante 2008 fue de 211,684 miles de m³.

CONSUMO DE AGUA SCC 2008	
UNIDAD	MILES DE M ³
Cuajone	69,903
Toquepala	78,303
Mina-Concentradora Caridad	57,907
Complejo metalúrgico	108
Charcas	1,150
Santa Bárbara	4,016
Santa Eulalia	297
Total	211,684

Del volumen total de agua que usamos en nuestras operaciones el 73% es reutilizada, por lo que solamente un 27% es agua fresca.

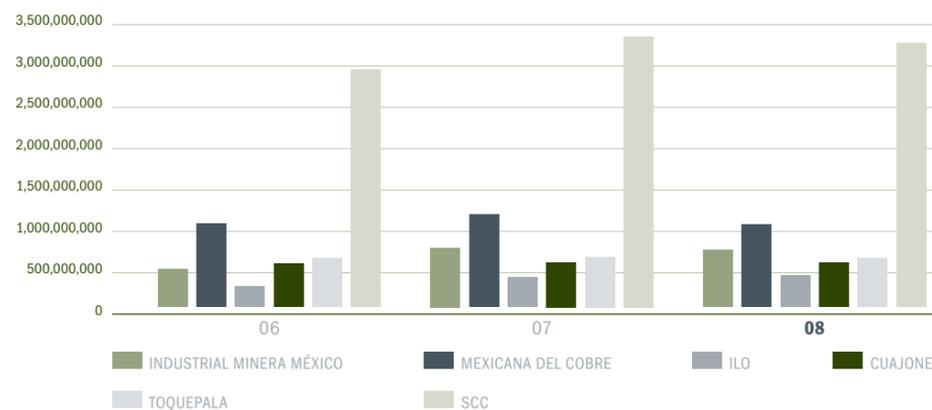
Consumo de Energía eléctrica

Principalmente, dos factores influyeron en la reducción de nuestros consumos: mejoras en procesos y reducción de operaciones durante 2008.

Las mejoras en proceso surgen de las iniciativas que hemos implementado en las unidades de producción y de los programas de cultura ambiental. También tuvimos reducciones por las huelgas presentadas en 2008.

Consumo de energía eléctrica SCC

2006 - 2008 (kWh)



Espesadores de alta tecnología que nos permiten un aprovechamiento eficiente del agua.

El consumo total de energía eléctrica en SCC fue de 3,260 GWh, por lo que, tuvimos una disminución en 4% con respecto a 2007.

Consumo de combustibles

Durante el 2008, el consumo total de combustible fue de 351,537 toneladas, consumimos 8% menos combustibles fósiles, logrando con ello disminuir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero. Esto es el resultado de diferentes hechos, entre los que destacan: la disminución en los volúmenes de producción, las acciones de eficiencia operativa, y los paros en algunas unidades operativas.

CONSUMO DE COMBUSTIBLES SCC 2006-2008 (TON)			
UNIDAD OPERATIVA	2006	2007	2008
Industrial Minera México	116,988	115,842	104,197
Mexicana del Cobre	78,160	105,764	91,803
Ilo	45,015	46,842	49,480
Cuajone	141,976	64,394	55,611
Toquepala	48,040	48,170	50,445
Total	430,180	381,013	351,537



(foto superior y siguiente página) Nuestro Almacén Temporal de Residuos Peligrosos en "La Caridad", Sonora cumple con la más estricta normatividad.

Logramos una reducción en el consumo de combustibles fósiles en toda SCC. Las unidades de México disminuyeron su consumo 11.6% y, por su parte, Perú lo redujo 2.4%, ambas con respecto a 2007.

2.5.3 Manejo de Residuos y Control de Emisiones

Los residuos generados por nuestras actividades extractivas e industriales cuentan con planes de manejo integral, que fomentan entre nuestra gente y nuestras comunidades la reducción desde la fuente de generación, ya sea, laboral o doméstica. Estos planes incluyen las acciones para reducir la generación de residuos, su almacenamiento, tratamiento, reciclaje y disposición por empresas acreditadas para ello.

Gestión de Residuos Mineros

En SCC tenemos un manejo responsable de los denominados residuos mineros, entre los que destacan jales o relaves, escorias y jarositas. Estos residuos son dispuestos en sitios específicamente destinados para ello, dentro de nuestras instalaciones y que han sido aprobados por la autoridad.

RESIDUOS MINEROS DE SCC 2006-2008 (TON)				
TIPO DE RESIDUOS	2006	2007	2008	DISPOSICIÓN FINAL
Jarosita	24,441	45,081	59,500	Confinamiento en formación geológica estable
Escoria	1,383,904	1,184,203	1,104,359	Depósitos en tierra o patios
Jales/Relaves	48,057,172	61,932,978	61,382,350	Presa de Jales/Relaves
Total	49,465,517	63,162,262	62,546,209	

En Perú, estamos analizando alternativas de espesamiento de relaves para recuperar más agua en Toquepala y están planteadas acciones similares para todas nuestras operaciones. Con ello se espera obtener los siguientes beneficios:

- Disminución de la superficie de afectación y del volumen de residuos generados
- Aumento en la recuperación de agua
- Disminución de consumo de energía por bombeo de agua

Manejo de residuos peligrosos

En SCC los residuos peligrosos se manejan en almacenes temporales para posteriormente ser enviados a confinamiento o tratamiento para su estabilización o reciclaje, siguiendo la normatividad de cada país.

Durante 2008, en SPCC, transportamos al relleno de seguridad 75.39 toneladas de residuos químicos y filtros de aceite usado compactado, en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley de Residuos Sólidos.

A lo largo de 2008, en MM enviamos a destrucción química o térmica la totalidad de los residuos que contenían concentraciones mayores a 50 ppm (partes por millón) de bifenilos policlorados, continuando con el compromiso ante las autoridades.

Asimismo, reciclamos 546 toneladas de aceite usado, 24% más que en 2007. Por su parte, Mexicana de Cobre genera aproximadamente 600,000 litros de aceite lubricante usado, del cual un 18% es reutilizado en la sensibilización del explosivo Anfo, en sustitución de diesel. El aceite que reciclamos es utilizado en 60% en la fundición como energético, mezclado con combustóleo. El aceite usado restante (40%) es enviado a una empresa autorizada para la elaboración de combustibles alternos. La gestión de nuestro almacén temporal de residuos peligrosos en La Caridad, Sonora, cumple con la más estricta normatividad.

Manejo de Residuos Sólidos No peligrosos

Estos residuos son recolectados por el servicio concesionado para disponerlos en los rellenos sanitarios de las localidades o municipios de las diferentes unidades operativas que tenemos, tanto en México como en Perú.

En SCC continuamos gestionando cada vez en mayor grado el manejo y valorización de residuos. Previo a su disposición final, personal de SCC realiza actividades de

separación de acuerdo a los diferentes subproductos depositados, donde algunos son reciclados tales como hules, maderas, plásticos, cartón, papel y vidrio.

La relación entre los materiales enviados a disposición final y los materiales que se reciclan es 1 de cada 2, es decir, reciclamos la mitad del volumen de material que es enviado a un relleno sanitario. En Perú, la captación de recursos económicos por la venta de residuos para reciclaje fue de \$4 millones de dólares en 2008. Los ingresos obtenidos de esta actividad son donados a organizaciones sociales o utilizados en programas de desarrollo comunitario y educación ambiental.

Derivado de las acciones de reciclaje de materiales como el plástico (PET), cartón y papel; en SCC hemos obtenido en 2007 y 2008 el reconocimiento de Mérito Ambiental otorgado por el Gobierno de Sonora, en México.

Cierre de Minas

En SPCC, durante 2008, y en cumplimiento con la Ley para cierre de minas, presentamos los planes de factibilidad para cierre sobre las unidades operativas de Ilo, Cuajone y Toquepala. Estos planes se encuentran en etapa de evaluación para su aprobación por parte del Ministerio de Energía y Minas.

Asimismo, en noviembre de 2008, presentamos el Plan de Cierre para la Terminal Marítima de despacho de ácido sulfúrico en la Fundición de Ilo. Esto como parte del requerimiento legal de presentación posterior a la aprobación del EIA (Evaluación de Impacto Ambiental) correspondiente.



Hemos obtenido logros importantes en remediación para nuestras presas de jales en la operación de Santa Bárbara, Chihuahua.

En MM, no existieron actividades de cierre de minas durante 2008. Sin embargo, se ha trabajado en el desarrollo de planes de cierre, tanto por el valor de contar con este instrumento como para adelantarnos a exigencias de la autoridad.

Remediación

La conciencia ambiental de nuestra empresa también se refleja en la búsqueda de reducción del número de accidentes operativos que requieren remediación de suelos impactados por sustancias vertidas, a través de la implementación de mayores controles y garantías de cumplimiento al contratar empresas transportistas de materiales y residuos peligrosos.

No obstante, en SCC apoyamos voluntariamente la remediación del suelo afectado por derrames de hidrocarburos y sustancias químicas, contribuyendo junto con las autoridades locales a prevenir eventos adversos a corto, mediano y largo plazo en nuestra área de influencia.

Se han elaborado estudios para la caracterización físico-química de los principales residuos mineros, que son las presas de jales/embalses de relaves. Este esfuerzo se ha desarrollado en todas las unidades en operación y algunas de las que ya no operan o son más antiguas. Todas las presas de jales reflejan una gran estabilidad estructural. Derivado de lo anterior, se ha iniciado un proceso de fitoremediación en algunas presas que están fuera de uso.

Monitoreo de emisiones

La planta de cobre de San Luis Potosí fue la pionera en monitoreo atmosférico perimetral, en México, iniciando sus operaciones en 1992. Este proceso de medición ha provocado paros temporales y voluntarios de la fundición de cobre, anticipando posibles problemas por predicciones meteorológicas.

La experiencia acumulada al respecto ha colocado a IMMSA a la cabeza de la mayor parte de las empresas privadas, y por ello, el 2008, fuimos sede de un curso de "Diseño y manejo de redes de monitoreo" en conjunto con SEMARNAT.

En el caso de la fundición de cobre de La Caridad (México) e Ilo (Perú) y de la Planta de Zinc en México, las emisiones de SO₂ se canalizan en su mayoría a las plantas de ácido construidas ex profeso para cumplir con las normas de emisión correspondientes. Los gases emitidos por el proceso de fundición son recuperados en un 92% a través de estas plantas. Estos gases se limpian y son convertidos en ácido sulfúrico, producto de gran utilidad en la minería y en la agricultura, por lo cual lo comercializamos.

Adicionalmente, en Mexicana de Cobre se desarrolló el proyecto de Mejora en la Captación de Gases, que tiene como objetivo mejorar el desempeño y medi-

ción del sistema de captación de los mismos durante las operaciones de los equipos de la fundición. Con este proyecto hemos logrado que los gases sean encapsulados y procesados, evitando así emisiones al interior de la nave principal que beneficia a nuestros trabajadores.

2.6 Cambio climático

2.6.1 Monitoreo de emisiones de gases de efecto invernadero

MM participó en 2007 con el 1.5% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero, de las 47 empresas mexicanas que voluntariamente están midiendo y reportando sus emisiones en el Programa GEI México (nuestros resultados están publicados en la página: www.geimexico.org) en conjunto con las autoridades ambientales nacionales.

México no es un país del Anexo 1 de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y, por lo tanto, no existen obligaciones como empresa para realizar inventarios, ni compromisos de reducción de emisiones.

EMISIONES DIRECTAS (TCO ₂ EQUIVALENTES / AÑO)			
PROPIEDAD	2005	2006	2007
Industrial Minera México	144,232	131,455	127,096
Mexicana de Cananea	98,618	93,429	65,381
Mexicana de Cobre	554,663	568,933	463,869
Total alcance 1	797,513	793,817	656,346

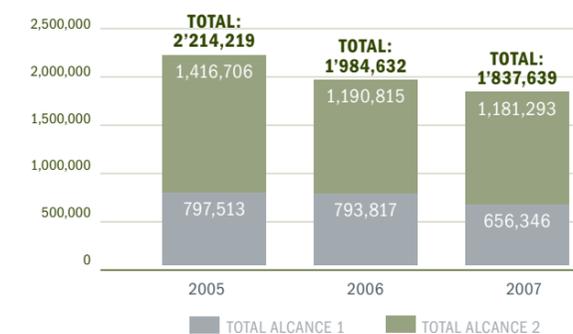
El reporte, tiene un desfase de un año, ya que los factores de emisión se comunican a las empresas participantes a lo largo del segundo semestre del año siguiente. Por lo anterior, en el presente reporte proporcionamos los datos de las unidades operativas de MM correspondientes al 2007.

EMISIONES INDIRECTAS (TCO ₂ EQUIVALENTES / AÑO)			
PROPIEDAD	2005	2006	2007
Industrial Minera México	416,058	283,394	382,793
Mexicana de Cananea	404,644	363,112	229,394
Mexicana de Cobre	596,004	544,309	569,105
Total alcance 2	1,416,706	1,190,815	1,181,293

Esta medición nos ha llevado a darle un peso aún mayor a consideraciones de eficiencia energética, ahorro de energía e incluso, a pensar en el uso de fuentes alternas de energía, que nos permitan disminuir nuestra huella de carbono.

En MM, durante 2007, tuvimos emisiones directas por 656,346 toneladas de CO₂ e indirectas por 1'181,293 toneladas de CO₂ equivalente. Por lo que el total de nuestras emisiones fue de 1'837,639 toneladas CO₂ equivalente, en nuestras unidades operativas de México.

Emisiones de Gases efecto invernadero MM (TCO₂ EQUIVALENTES / AÑO)



2.6.2 Cooperación Binacional: Frontera 2012

MM participa activamente en el marco de la cooperación binacional fronteriza en materia ambiental. Una sucesión de acuerdos que se iniciaron en 1982 con el llamado Acuerdo de la Paz, los que han llevado a esfuerzos significativos de cooperación que van más allá de lo que marcan las obligaciones en cada país.

Durante 2008, hemos enfocado la cooperación fronteriza a la solución del problema que las llantas usadas representan en términos ambientales y de salud en la región. Se han acopiado tanto las llantas usadas que nosotros generamos como aquellas que provienen de tiraderos clandestinos o dispersas; disminuyendo así el riesgo de formación de vectores de dengue y paludismo en el plano de la salud y el riesgo que los incendios de estos tiraderos ocasionan sobre la salud y la calidad del aire. Por este esfuerzo, en México, recibimos en 2008 un reconocimiento público en las reuniones de Frontera 2012, otorgado por las autoridades sanitarias y ambientales de ambos países.

2.7 Protección de la Biodiversidad

2.7.1 Biodiversidad

Conservación de la Biodiversidad

En SCC tenemos medidas de protección y conservación de la biodiversidad, en general, y en particular de algunas especies. Estas medidas son aplicables tanto para las operaciones mineras como para los proyectos de exploración.

En México y en Perú, se han realizado monitoreos de la calidad de los cuerpos de agua cercanos a nuestras unidades operativas. Los resultados no muestran evidencia de materiales contaminantes para los ecosistemas.

Participamos activamente en la identificación y protección de las especies que habitan dentro o en los alrededores de nuestras unidades. Este esfuerzo se ha centrado en aquellas especies protegidas que nos circundan, de las cuales hay al menos 5 en Perú y 9 en México y, en general, a la protección y regeneración de hábitats.

Prevención de impactos en actividades de exploración

Respecto a los proyectos de exploración que estamos llevando a cabo, continuamos con la implementación de medidas para la protección del suelo, el control de la calidad del agua y la protección de fauna y vegetación. Contamos con una política de estricto cumplimiento y vigilancia adicional a la normatividad aplicable.

Áreas protegidas o restauradas

Enfrentamos dos situaciones diferentes en relación a la cercanía con áreas naturales protegidas en los lugares donde operan nuestras subsidiarias. En México, debido al tipo de regiones en que se desarrollan las actividades mineras, es frecuente que nuestras operaciones se sitúen cerca o incluso dentro de Áreas Naturales Protegidas. Esto constituye una enorme oportunidad de contribuir al cuidado de ecosistemas frágiles o amenazados.

Este esfuerzo tiene mayor expresión en el norte de México, donde formamos parte del Consejo de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de Ajos Bavispe, en el desarrollo del programa de manejo de la Reserva del Valle de los Cirios en Baja California. Asimismo, hay personal de la empresa participando en actividades vinculadas a las ANP en el resto del país, incluso en zonas en las que la empresa no tiene operaciones, como es el caso del santuario de la Mariposa Monarca o de la reserva de Sierra de Álamos en el sur de Sonora.

En Perú tenemos un escenario diferente: ninguna de nuestras unidades operativas se encuentra dentro de áreas naturales protegidas, situación que no ha impedido que durante los últimos años, en SPCC, estemos trabajando en proyectos dirigidos a la preservación de hábitats en zonas próximas a nuestras operaciones en proyectos tales como la remediación de los relaves depositados en la Bahía de Ite, así como de las escorias en las zonas costeras de la playa de Ilo, además de disminuir la emisión de polvo y trabajar en el manejo de residuos sólidos y líquidos en los proyectos operativos.



En nuestros viveros producimos especies endémicas para fortalecer ambientalmente las regiones en donde operamos.

Reforestación

En MM, seguimos manteniendo en operación cinco viveros, tres en el estado de Sonora y dos en el estado de San Luis Potosí, que produjeron un total de 1'465,216 árboles durante 2008, así como tierra vegetal y composta.

ÁRBOLES PRODUCIDOS PARA REFORESTACIÓN 2008		
NOMBRE DEL VIVERO	EMPRESA	PRODUCCIÓN 2008
Caridad	Mexicana de Cobre	1,200,000
Industrial Minera México	IMMSA	92,216
Guaymas	Mexicana de Cobre	173,000
Totales	MM	1,465,216

Participamos en eventos, de reforestación, como la Jornada Nacional de Reforestación (en México) bajo el lema “Planta un árbol y sé parte de la historia”. Nuestra colaboración consistió en plantar 8,479 de nuestros árboles, en los estados de San Luis Potosí, Coahuila y Chihuahua. Adicionalmente en el estado de Sonora plantamos 1'172,000 árboles.



CASO DE ESTUDIO 1



Planta de Tratamiento de Polvos y Efluentes de "La Caridad", Sonora.

La planta de tratamiento de polvos y efluentes de "La Caridad", Sonora

El complejo metalúrgico de "La Caridad", como todos los procesos centrados en la fundición de cobre, genera residuos en forma de polvos del proceso de fundición y efluentes de otros procesos, que contienen tanto valores metálicos como impurezas. Estos residuos con altas concentraciones de metales (Cu, Pb, Au, Ag) suelen ser tratados a posteriori en pequeña escala por terceros, quienes retornan nuevos residuos con altas concentraciones de arsénico y otros metales, que requieren ser estabilizados y enviados a confinamiento a un alto costo para la empresa.

A principios de la presente década, Grupo México empezó a explorar alternativas que:

1. Evitasen el envío a terceros de este material
2. Permitiesen recuperar los metales y valores contenidos en los polvos y efluentes
3. Estabilizaran y concentraran los residuos peligrosos que se generaban

Con estos tres objetivos en mente se desarrolló el proyecto de la planta de tratamiento de polvos y efluentes de La Caridad, que mediante procesos físico-químicos con muy baja demanda energética, recupera los valores contenidos en estos residuos de los procesos de fundición y beneficio de cobre (evitando así su tratamiento por terceros), a la vez que minimiza y estabiliza los residuos restantes.

Esta planta utiliza varias tecnologías conocidas y otras que constituyen una innovación por parte de Grupo México. En su diseño intervino fundamentalmente personal de la empresa, aunque sí se tuvo apoyo de empresas de consultoría para el desarrollo de la ingeniería básica y de detalle.

Más importante aún en este proceso de innovación fue el trabajo conjunto entre personal de la empresa y de diversas universidades del país, para garantizar que se lograra el objetivo de estabilizar los residuos y buscar soluciones permanentes para la disposición final de los residuos estabilizados, más allá de lo que marca la normatividad nacional e internacional en la materia.

Esta planta fue construida en el 2008 a un costo cercano a los 15 millones de dólares y se espera arrancar su operación en abril de 2009.

Probablemente será necesario hacer inversiones adicionales para la recuperación de otros metales y valores a lo largo de 2009 y 2010. Por su diseño se espera que esta planta amortice su inversión en menos de un año, colocando así a Grupo México a la vanguardia tanto tecnológica como ambiental, con lo que una vez más el compromiso ambiental del Grupo se traduce por una parte en mejores operaciones y, por otra, en una muestra clara de la responsabilidad social de nuestra empresa.

CASO DE ESTUDIO 2



Horno Vertical de la Planta de Cal en Agua Prieta, Sonora.

El Horno Vertical de la Planta de Cal

Actualmente, el Horno Rotatorio de Cal en Agua Prieta, Sonora, México, tiene una función muy clara: proporcionar cal a las operaciones de La Caridad y de Cananea, imprescindible para el trabajo de las minas y el complejo metalúrgico. Una gran proporción de este material es empleado para estabilizar descargas en los procesos y tiene, por ende, un claro contenido ambiental.

Este horno fue diseñado para usar combustóleo, pero por su gran cercanía a las poblaciones de Agua Prieta, Sonora y Douglas, Arizona, fue modificado para usar gas natural como combustible desde hace ya más de una década. No obstante, el horno rotatorio no era parte de un sistema cerrado y tenía emisiones de polvos y caliza fina en su sistema de gases, lo que impactaba a pesar de estar controlado y dentro de los límites de emisión acordados para esta región fronteriza, conforme el Acuerdo de la Paz y los acuerdos y convenios bilaterales posteriores entre México y EEUU.

A principios de 2007 se iniciaron los trabajos de construcción del Horno vertical de Cal; en esta decisión jugaron un papel importante varias consideraciones para prevenir impactos ambientales, tales como el tipo de horno que constituye un sistema prácticamente cerrado, por lo que las emisiones de partículas a la atmósfera son nulas. Para la atención a estas consideraciones, tanto locales como globales, se buscó una tecnología con alta eficiencia energética; ya que el uso de este tipo de horno significará una reducción de más del 60% de gas natural por unidad de producto y, por consiguiente, una reducción significativa de los gases totales emitidos por la planta.

Con un costo cercano a los \$18 millones de dólares, esta nueva planta de cal entrará en operación en 2009, y traerá enormes beneficios para la comunidad circundante y el entorno en general.

CASO DE ESTUDIO 3



La remediación de la Reserva de Relaves de Ite

La Reserva de Relaves de Ite, ubicada en la Bahía de Ite, en el Departamento de Tacna al sur del Perú, se formó debido a la disposición de los relaves de las operaciones de las concentradoras de Toquepala y Cuajone de SPCC en el mar. En esta reserva se ha realizado un exitoso programa de remediación ambiental que ha formado el humedal más extenso y con mayor diversidad de aves acuáticas de la costa del Perú.

Formación de la reserva de relaves de Ite

La explotación de las minas Toquepala y Cuajone, que iniciaron en 1960 y 1976, respectivamente, abastecen las plantas concentradoras donde se lleva a cabo el proceso de concentración de minerales correspondientes a cada entidad. En este proceso, el mineral es triturado, molido y luego beneficiado por flotación, es decir, el mineral aprovechable que representa menos del 1% del material que se procesa, es recuperado haciéndolo flotar con agentes espumantes, para luego concentrarlo como producto final. El material inerte que representa más del 99% del mineral procesado, se retira por la parte inferior del sistema de flotación como relaves/jales.

Desde el inicio de las operaciones de Toquepala y Cuajone hasta diciembre de 1996, las concentradoras descargaban un total de 785 millones de toneladas de relaves/jales, enviados aguas abajo de las operaciones por cauces secos, para ser finalmente depositados en el mar, en la desembocadura del cauce del río Locumba en la Bahía de Ite. A partir del año 1996, los relaves de ambas concentradoras se depositan tierra adentro, en el Embalse de Relaves de Quebrada Honda.

Las partículas más pequeñas (arcillas y limo), fueron depositándose mar adentro en las arenas más densas, las cuales se depositaban en la orilla del mar. Este material depositado en la orilla del mar contenía en promedio un 4% de sulfuros primarios de hierro (pirita), arenas que depositadas en la playa fueron formando la Reserva de Relaves de Ite. Actualmente, esta reserva contiene el 40% del total del relave descargado en el mar. La acumulación de las arenas causó que la playa fuera creciendo, ganando terreno al mar; así en diciembre del año

1996, la playa había crecido hasta alcanzar un área total de más de 1,600 hectáreas, con un kilómetro y medio de ancho y 12 kilómetros de largo.

La fracción de relaves/jales depositados en la playa entró en contacto con los afloramientos de agua provenientes de las filtraciones de la irrigación de los terrenos agrícolas que se encuentran en las terrazas colindantes con la Bahía de Ite. La presencia de agua hizo que la pirita se oxidara al entrar en contacto con el oxígeno atmosférico, logrando un pH más ácido en el agua, favoreciendo la acumulación de sales en la superficie de los relaves, por lo cual ambas condiciones no permitieron que se desarrollara la vegetación en la superficie de los mismos.

Proceso de remediación

El proceso de remediación se inició como parte del compromiso del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) que SPCC suscribió con el Gobierno Peruano en el 1997.

Labores de remediación en la Reserva de Relaves de Ite, Perú.

El proceso de remediación contempló la creación de un humedal en toda la zona inundable de la Reserva de Relaves de Ite, para lo cual se construyeron calzadas/bermas para retener el agua que ingresaba a la zona de la Reserva. Para acelerar la remediación, se adicionó materia orgánica para mejorar la fertilidad de los relaves.

En 2002, el Gobierno Peruano dio por cumplido el compromiso de remediación de la Reserva de Relaves de Ite que SPCC había contemplado en el PAMA. En la actualidad se continúa con actividades de mantenimiento en dicha zona, especialmente en el control y manejo del agua para garantizar la estabilidad a largo plazo del humedal.

La permanencia del humedal ha creado un ecosistema muy biodiverso, debido a la abundancia de alimento y a la variedad de zonas de vida que existen en la Reserva de Relaves de Ite. En el cual se encuentran especies originarias como la grama salada y la verdolaga y; posteriormente, junco y totora. Se han identificado un total de 144 especies de aves en el humedal por observaciones

realizadas en los últimos años. Conforme se continúe con la observación de aves, seguramente aumentará el número de avistamiento de nuevas especies.

Asimismo, los censos neotropicales de aves acuáticas realizados por Wetlands International en los años 2004, 2005 y 2006 han confirmado que la Bahía de Ite es el lugar que contiene el mayor número de especies y de individuos de aves acuáticas de todos los sitios censados en la costa del Perú.

A nivel nacional, en el 2008, el Gobierno Regional de Tacna declaró de interés regional la flora y la fauna de la Bahía de Ite, y la Municipalidad Provincial de Tacna, luego de un concurso público, la eligió como una de las siete maravillas naturales del Departamento de Tacna.

En la Reserva de Ite, Perú, hemos logrado revertir un proceso negativo y transformarlo en un hábitat natural imprescindible para la biodiversidad de la región.



DIVISIÓN TRANSPORTE

1,900
MILLONES DE DÓLARES
EN INVERSIONES

En nuestros primeros 10 años, en FERROMEX y FERROSUR, hemos invertido más de \$1,900 millones de dólares en infraestructura, modernización de equipo, tecnología para la operación y servicio al cliente, y proyectos comerciales.

La Casa Redonda, ubicada en la ciudad de Guadalajara en Jalisco, es el taller de locomotoras más importante de la República Mexicana.





La rehabilitación de la Casa Redonda en el año 2001 duró 18 meses, para lo cual se invirtieron \$12 millones de dólares.

3.1 Quiénes somos

La División de Transporte de GMéxico está representada por Infraestructura y Transportes México (ITM), que consolida a Grupo Ferroviario Mexicano, S.A. de C.V. (GFM) e Intermodal México, como empresas subsidiarias, y a su vez, GFM consolida a FERROMEX con el 100% de participación. GMéxico tiene el 74.99% de participación en ITM. Cabe resaltar que la información financiera de FERROSUR se presenta bajo el método de participación, por lo que no consolida en Grupo México.

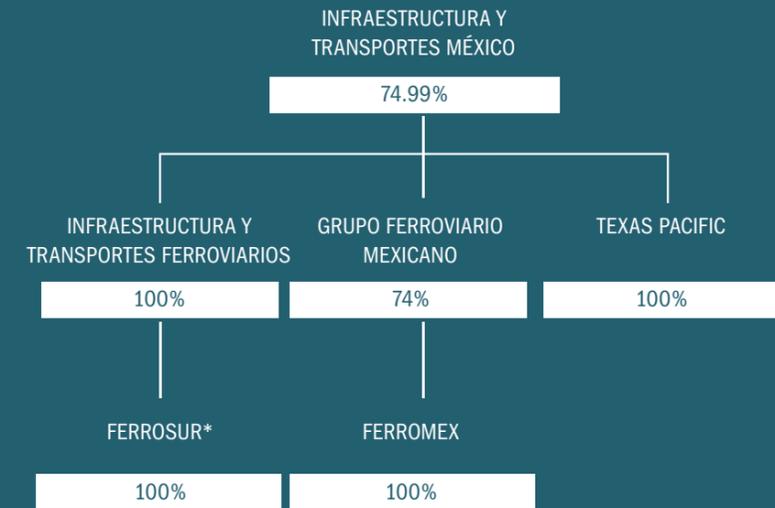
FERROMEX

Es la compañía de transporte Ferroviario más importante y grande en México. Cuenta con una infraestructura ferroviaria mayor a 8,000 kilómetros. La red de servicio

ferroviario de la empresa conecta a los centros de consumo más importantes del país y su cobertura le permite atender más del 80% de las industrias en México.

La estratégica ubicación de cuatro puertos a lo largo del Océano Pacífico y dos en el Golfo de México, permite a FERROMEX vincular a nuestro país con el resto del mundo.

FERROMEX conecta, a través de cinco fronteras, con las dos empresas ferroviarias más importantes de Estados Unidos, lo que nos permite intercambiar con ese país, cerca de 300 mil carros al año con productos como: maíz y trigo; cemento, carbón y combustóleo; automóviles y aparatos electrónicos, entre otros.



* Ferrosur no consolida sus resultados en Grupo México

FERROSUR

Cubre la región sur-sureste del país con 1,800 kilómetros de vías y mantiene conectados a los puertos de Veracruz, Coatzacoalcos y Salina Cruz (en Oaxaca) con las zonas centro y norte del país, a través de la Terminal Ferroviaria del Valle de México. Asimismo, brinda servicio dentro su zona de influencia, específicamente a los estados de Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, y Veracruz.

Está pendiente la autorización de la Comisión Federal de Competencia que permita la posible fusión de FERROMEX y FERROSUR teniendo como consecuencia tarifas más competitivas para nuestros usuarios. Cabe recalcar que el servicio de autotransporte constituye

nuestra principal competencia al mover alrededor de un 78% de la carga en todo el país. Tenemos confianza en que la autorización por parte de la Comisión Federal de Competencia nos será concedida en un futuro cercano, permitiéndonos ser más competitivos contra el servicio de autotransporte.

INTERMODAL MÉXICO (IMEX)

Fue constituida en julio de 2001, teniendo como principal objetivo el proporcionar servicios de valor agregado para facilitar el uso del ferrocarril y ofrecer un servicio a puerta, operando terminales intermodales, de trasvase y de transferencia de mercancía.

Está presente en 21 ciudades estratégicas del país, ofreciendo servicios intermodales de cross-dock, trasvase, pre-trip, autotransporte, almacenamiento temporal, y la reparación y limpieza de contenedores. Da servicio en todas las terminales Intermodal de FERROMEX y FERROSUR.

3.1.1 Misión

Proporcionar un servicio de transporte ferroviario de clase mundial con los más altos estándares de calidad, confiable, seguro, eficiente, competitivo y rentable; que satisfaga las necesidades de nuestros clientes, personal, accionistas, proveedores y sociedad para contribuir al desarrollo del país.

3.1.2 Operación de Calidad

Prestamos el servicio de carga nacional e internacional a través de trenes unitarios, directos e intermodales. Dicho servicio puede consistir de interlineales recibidos, interlineales originados, de paso o tráfico local. Aproximadamente, el 29.8% de los carros operados por FERROMEX son propios y el restante pertenece a compañías privadas, ferrocarriles domésticos y extranjeros (principalmente de los Estados Unidos y en menor proporción de Canadá).

En sus primeros 10 años, FERROMEX ha invertido más de \$1,500 millones de dólares en infraestructura, modernización de equipo, tecnología para la operación y para el servicio al cliente y, además, tenemos como meta

mejorar y modernizar el servicio de carga ferroviaria en nuestro país.

- FERROMEX cuenta con una fuerza motriz compuesta por 582 locomotoras y 12,418 carros de ferrocarril. Tan sólo en un año la empresa adquirió 100 locomotoras nuevas de última generación.
- De 1998 a la fecha, FERROMEX ha reportado un crecimiento anual promedio del 7.5% en toneladas kilómetro y del 5% en número de carros movidos.
- Al iniciar operaciones, hace 11 años, FERROMEX se percató de la falta de terminales intermodales, automotrices y de trasvase necesarias para el rápido desarrollo de estos segmentos de negocio. En este lapso, FERROMEX logró montar una red de nueve terminales de tipo intermodal ubicadas en puntos estratégicos de la República Mexicana, equipadas con lo último en servicios de carga y descarga, además de servicio de aduana interior para el manejo de carga de tránsito interno, y de cuatro terminales automotrices que han permitido a esta industria ser más eficiente en la distribución nacional de automóviles.



(en esta página) Terminal Intermodal Guadalajara, Jal. con capacidad de vía para 18 plataformas articuladas de 5 módulos, 150 contenedores sobre chasis y 1500 TEUS/a 3 estibas. Se terminó de construir en 2004 con una inversión de \$7.64 millones de dólares.

Sistema de Calidad

En el 2008 FERROMEX obtuvo la Certificación ISO 9001:2000 con su nuevo modelo de servicio y operación de transportación ferroviaria de carga, llamado FERROCARRIL PROGRAMADO.

Nuestro modelo de calidad se centra en el nuevo concepto de operación y servicio, cuyos estándares buscan, ante todo, la completa adecuación a las necesidades logísticas contemporáneas y la total satisfacción de nuestros clientes. Para lograrlo se identificaron 34 procesos neurálgicos que van desde la recepción de la solicitud de carro por parte del cliente hasta la entrega de la carga en forma íntegra y en buen estado.

Estos procesos los hemos agrupado en tres grandes bloques: Procesos de Dirección, Procesos Básicos y Procesos de Soporte.



Para cubrir las necesidades en el incremento del servicio ferroviario, FERROMEX adquirió, entre el 2007 y el 2008, 100 locomotoras Evolution SD70ACe de última generación.

Vías Férreas del Grupo

RUTAS PRINCIPALES



3.2 Generación de Valor

3.2.1 Nuestros Resultados en 2008

Los resultados financieros obtenidos por la división Transporte de GMéxico en 2008 fueron buenos a pesar de la crisis económica mundial. De hecho, los ingresos de FERROMEX fueron los más altos de su historia, incrementándose en más de 8% con respecto a 2007. Las altas ventas de nuestra empresa fueron producto principalmente del esfuerzo de nuestra gente y del compromiso que tienen con la empresa.

A pesar de que la división transporte de GMéxico da servicio a la división minera, transportando concentrados, minerales y metales; los ingresos generados por nuestras empresas ferroviarias son mayoritariamente proporcionados por industrias ajenas a la minería, entre las que destaca la agrícola.

Durante el 2008, el 86% de los ingresos de FERROMEX provinieron de los siguientes segmentos del negocio: agrícola, minerales, productos industriales, cemento, químicos y fertilizantes, intermodal, petróleo y derivados, metales y automotriz. El restante 14% de los ingresos corresponden a otros servicios, que incluyen sobrecargo del diesel (8%), ingresos por "car hire" (3%), ingresos por servicio de transporte de pasajeros (1%) y otros servicios diversos (2%).

En FERROSUR, el 88% de los ingresos provinieron de los segmentos propios del negocio, mientras que el restante 12% correspondió al sobrecargo del diesel (6%), ingresos por "car hire" (3%) y otros ingresos (3%).

FERROMEX

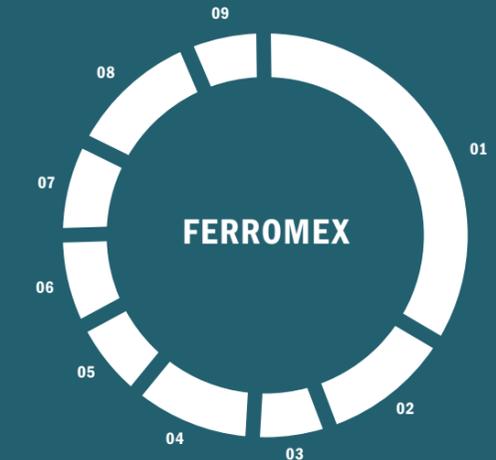
UTILIDAD NETA

- Pasó de \$169.2 millones de dólares en 2007 a \$160.7 millones de dólares en 2008, lo que representa una disminución del 5%.
- Durante 2008, FERROMEX tuvo un recorrido promedio de 833.5 kilómetros, lo cual arrojó un total de 40,186 millones de toneladas-kilómetro netas, un 0.7% menor que en el 2007.

Distribución de los Ingresos Generados 2008

86% de nuestros ingresos provienen de los siguientes segmentos:

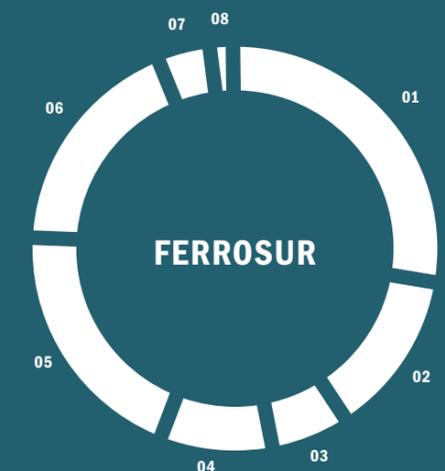
01. AGRÍCOLAS	34%
02. MINERALES	11%
03. ENERGÍA	6%
04. AUTOMOTRIZ	10%
05. METALES	7%
06. CEMENTO	7%
07. QUÍMICOS Y FERTILIZANTES	8%
08. INDUSTRIALES	11%
09. INTERMODAL (Contenedores)	6%



Distribución de los Ingresos Generados 2008

88% de nuestros ingresos provienen de los siguientes segmentos:

01. AGRÍCOLAS	28%
02. MINERALES	13%
03. AUTOMOTRIZ	6%
04. CEMENTO	9%
05. PETROQUÍMICO	20%
06. INDUSTRIALES	18%
07. INTERMODAL	5%
08. OTROS	1%



Ingresos

(MILLONES DE DÓLARES)



Ingresos Ferromex 2008 = \$1,082 millones de dólares

Ingresos Ferrosur 2008 = \$249 millones de dólares

INVERSIÓN

- En el año 2008 se invirtieron \$174.4 millones de dólares, para un acumulado de \$1,510.1 millones de dólares en el período 1998 a 2008. Las inversiones en 2008 fueron 37.2% menores a las del 2007 debido a que en 2008 ya no se compraron nuevas locomotoras. Se realizaron inversiones principalmente para la modificación y cambio de algunas vías, así como la adquisición de maquinaria de vía, lo cual ha permitido incrementar la velocidad de los trenes, mejorar la seguridad de la operación y obtener ahorros en el consumo de diesel.

COSTO DE OPERACIÓN

- El costo de operación, incluyendo mano de obra, materiales, gastos indirectos y "car hire", aumentó en 10.4%, a \$699.6 millones de dólares en 2008 de \$633.7 millones de dólares durante el 2007.

MANO DE OBRA

- Incrementó 10.2% durante el 2008 como consecuencia del incremento salarial y crecimiento en el personal operativo.

PRECIO DEL DIESEL

- Incrementó 7.5%, lo que combinado con el mayor consumo de litros representó un aumento de \$6.8 millones de dólares.

FERROSUR

UTILIDAD NETA

- Fue de \$25.4 millones de dólares en el 2008, 9.4% superior a la alcanzada en el 2007.

DEUDA

- Al 31 de diciembre de 2008 fue de \$144 millones de dólares, que al considerar un saldo en caja y bancos de \$59.9 millones de dólares, equivale a una deuda neta de \$84.1 millones de dólares.

INVERSIÓN

- Se invirtieron \$25.4 millones de dólares en proyectos de capital durante 2008, para un total de \$130.6 millones de dólares en el período 2006 - 2008.
- **NOTA:** La información financiera de FERROSUR se presenta bajo el método de participación por lo que no consolida en Grupo México.

INTERMODAL MÉXICO

VENTAS

- Las ventas del período enero a diciembre de 2008 alcanzaron los \$252 millones de pesos, 6% superior al año anterior con una utilidad de \$30 millones de pesos, 13% superior al año 2007, con lo cual continúa su tendencia de crecimiento desde su fundación en 2001.
- IMEX está Certificado bajo la norma ISO 9001:2000, lo que permite ofrecer altos estándares de calidad y ser consistentes en sus servicios y en los tiempos de recolección y entrega de la mercancía.
- En 2008, inició operaciones con un proyecto piloto de consolidación y desconsolidación fiscal para contenedores que arriban a la terminal de Pantaco en la Ciudad de México. IMEX ha hecho inversiones importantes en sistemas de información para consulta en tiempo real, lo que le da una ventaja competitiva en el mercado.

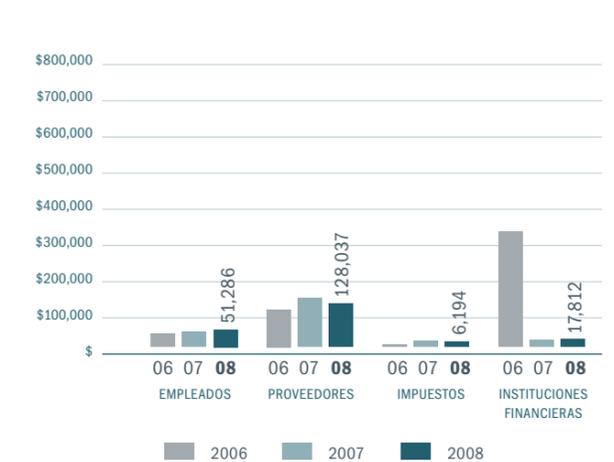
3.2.2 Valor Generado a Nuestros Grupos de Interés

Con respecto a nuestros grupos de interés, se observa a continuación la distribución de valor generado tanto por FERROMEX como por FERROSUR:

Generación de Valor por Grupos de Interés FERROMEX (MILES DE DÓLARES)



Generación de Valor por Grupos de Interés FERROSUR (MILES DE DÓLARES)



NUESTRA GENTE

44%

DE INCREMENTO
EN CAPACITACIÓN

Tenemos un compromiso constante con la capacitación y el desarrollo integral de nuestra gente. Durante el 2008 hemos incrementado nuestros esfuerzos de capacitación aumentando las horas-hombre en un 44% respecto al 2007.



Ferromex cuenta con 582 locomotoras y 12,418 carros de ferrocarril. Tan solo en un año la empresa adquirió 100 locomotoras nuevas de última generación.



3.3 Prácticas laborales

3.3.1 Nuestro personal

A partir del 2004 la fuerza laboral de FERROMEX se ha venido incrementando. Por otra parte, la fuerza laboral de FERROSUR ha decrecido ligeramente debido a la mayor eficiencia en los procesos de trabajo que hemos implementado desde su adquisición en 2005.

La mayor parte de nuestros empleados son contratados de manera indefinida; sin embargo, ciertos empleados (únicamente el 2% en 2008) son contratados de forma temporal para algún proyecto específico.

Para el personal con contrato definitivo se otorgan varios beneficios sociales, superiores a los estipulados por la ley:

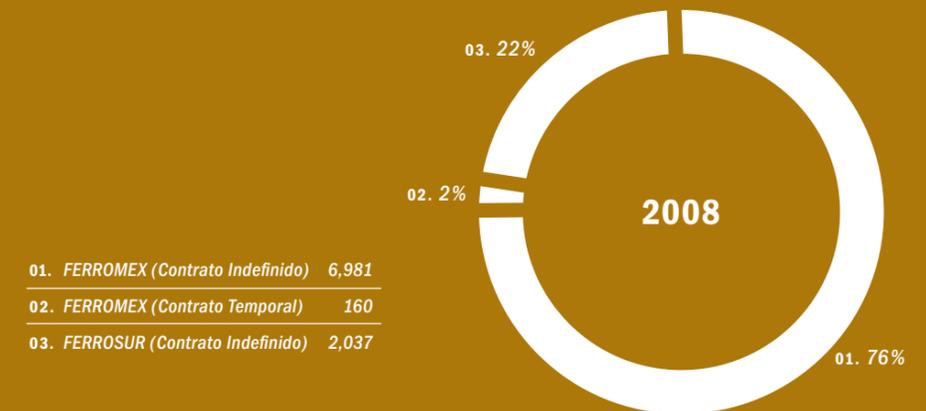
- Aguinaldo, vacaciones y prima vacacional superiores a lo establecido por la ley
- 13% de fondo de ahorro con tope fiscal
- Vales de despensa por el tope fiscal

- Seguro de Gastos Médicos Mayores
- Seguro de Vida

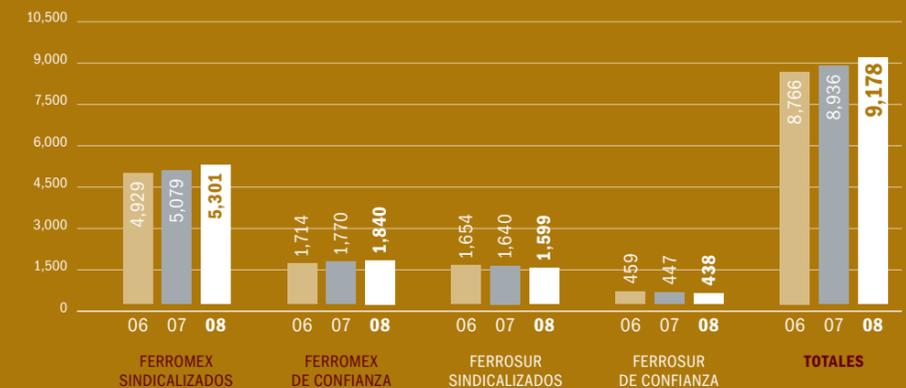
En adición, todo el personal contratado disfruta, dependiendo de la localidad donde labora, de servicios de transporte, de estacionamiento, primeros auxilios, salón comedor y las prestaciones que por política y Contrato Colectivo de Trabajo se tienen establecidos para el personal sindicalizado. Tenemos instrumentado un plan de retiro contributivo (Empresa - Empleado), que permite la jubilación del personal al llegar a la edad requerida.

Debido a la naturaleza de las actividades, la mayor parte de nuestra fuerza laboral son hombres. Sin embargo, en 2008 contamos con 416 mujeres contratadas, que representan casi el 5% de la fuerza laboral en nuestra DIVISIÓN DE TRANSPORTE.

Tipo de Contratos de los Empleados (NÚMERO DE EMPLEADOS)

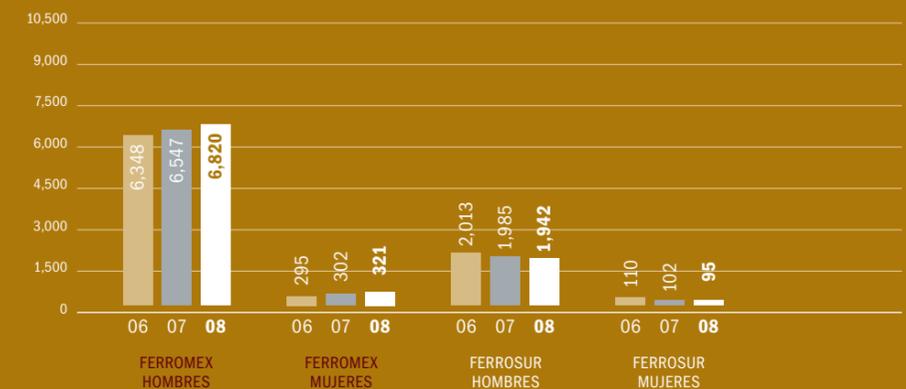


Número de Empleados (SINDICALIZADOS Y DE CONFIANZA)



Total empleados Ferromex y Ferrosur 2008 = 9,178

Número de Empleados (HOMBRES Y MUJERES)





En ambas empresas contamos con gente experimentada y con varios años laborando en la misma empresa:

FERROMEX	2006	2007	2008
Edad media de los empleados	42	43	42
Antigüedad media de los empleados	9	8	8

FERROSUR	2006	2007	2008
Edad media de los empleados	43	44	44
Antigüedad media de los empleados	6	7	8

CIFRAS EXPRESADAS EN AÑOS

3.3.2 Evaluaciones de Desempeño

Tanto en FERROMEX como en FERROSUR, la Evaluación del Desempeño se aplica a todo el personal de confianza y es una herramienta que se utiliza para medir el grado de eficiencia con el que un empleado ha cumplido con los objetivos y responsabilidades asignadas en su puesto de trabajo durante un año de labores.

Los Jefes evalúan a cada empleado considerando los factores y estándares establecidos para cada puesto y área sobre una escala ponderada del 100%, se forman grupos homogéneos y se aplica el método de Distribución Forzada.

Mediante este sistema, se busca que el personal mejor evaluado reciba mejores incrementos de sueldo y además se premia a la mejor gente, considerándola para futuras promociones o ascensos a puestos de mayor responsabilidad dentro de la empresa.

El 34% del movimiento de carga de FERROMEX está destinado a los granos, que es considerado el segmento más importante. Sólo en el 2008 la empresa movilizó 42 mil carros para la cosecha nacional e internacional.



Almacén de partes de unidades de arrastre ubicado en Guadalajara, Jalisco.

Percepciones Empleados Ferromex
(MILES DE MXN)



Percepciones Empleados Ferrosur
(MILES DE MXN)

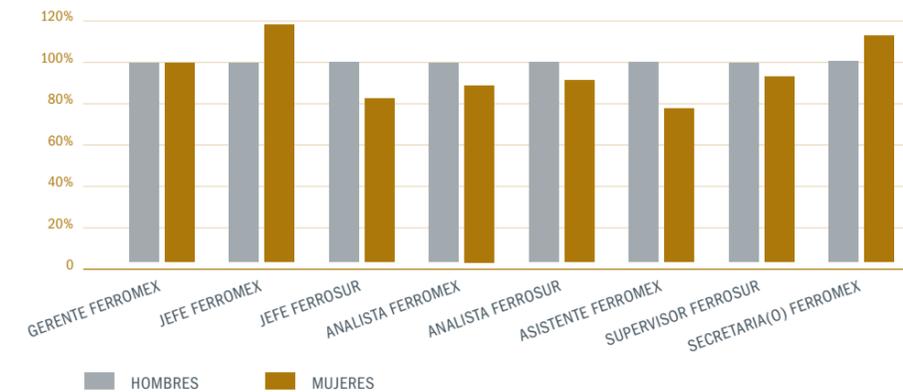


3.3.3 Percepciones y Beneficios de Nuestro Personal

Año con año se ha venido incrementando la percepción económica que reciben los empleados. Claro ejemplo de ello es la percepción anual promedio por empleado en FERROSUR: En 2008, un empleado promedio (incluyendo sindicalizados) tuvo percepciones con un incremento de 5% contra el 2007 y 27% contra el 2006. Las percepciones de los trabajadores se muestran en pesos mexicanos (MXN), porque esa es la moneda con la que se les remunera.

En FERROMEX y FERROSUR, todos los sueldos se rigen por un mismo tabulador y con base al desempeño individual. A continuación se presentan sueldos promedio para ambas empresas ferroviarias, por distinción de género:

Percepción por Puesto y por Género



3.3.4 Capacitación y Desarrollo

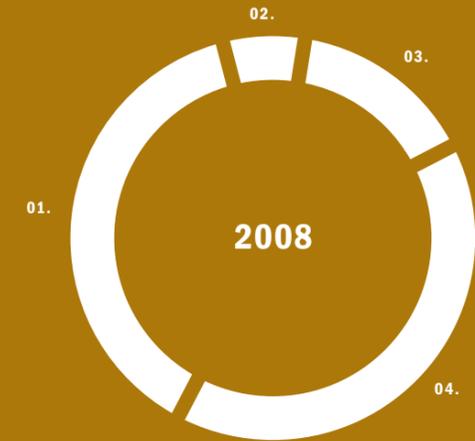
Durante el 2008 se realizaron grandes esfuerzos para capacitar al personal. Se incrementó en casi 44% el número de horas dedicadas a la capacitación de los empleados con respecto al 2007. La inversión en capacitación fue de casi 2.5 millones de dólares.

CAPACITACIÓN A SINDICALIZADOS	FERROMEX	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en seguridad otorgando herramientas para la efectividad personal y laboral. - En el programa de becarios se brindó capacitación a más de 450 trabajadores. - Se llevó a cabo la capacitación en la norma ISO 9001:2000.
	FERROSUR	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizaron 45 cursos de capacitación. - A partir del mes de Junio del 2008 se inició la programación y logística de las prácticas y evaluación en 2 simuladores TDS 5000. - Se realizó la campaña de Capacitación en los conceptos básicos de Seguridad y Salud Ocupacional y Planes de Alerta.

CAPACITACIÓN A EMPLEADOS DE CONFIANZA	FERROMEX	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en la norma ISO 9001:2000. - Capacitación del personal de las áreas comerciales en desarrollo de habilidades, de liderazgo y de orientación al cliente. - Más de 2,000 horas de clases de inglés.
	FERROSUR	<ul style="list-style-type: none"> - 108 cursos entre los que destacan: Técnicas de Investigación de Accidentes, Actualización SAP Nómina sindicalizados y Access.

Inversiones en Capacitación (MILES DE DÓLARES)

01. FERROMEX (Empleados Sindicalizados)	\$ 948
02. FERROSUR (Empleados de Confianza)	\$ 162
03. FERROSUR (Empleados Sindicalizados)	\$ 369
04. FERROMEX (Empleados de Confianza)	\$ 1,017
TOTAL	\$ 2,496

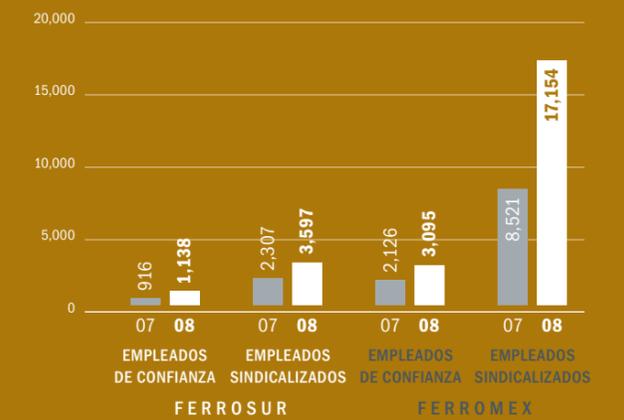


Inversión en Capacitación 2008 = \$2,496 miles de dólares

Número de Horas de Capacitación



Número de Empleados Capacitados (VARIOS EMPLEADOS FUERON CAPACITADOS MÁS DE UNA VEZ)



3.3.5 Ausentismo y Rotación

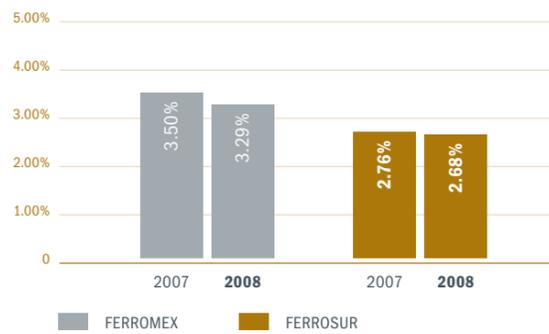
Hemos logrado reducir el índice de ausentismo en el personal sindicalizado tanto en FERROMEX como en FERROSUR, gracias a la cooperación del propio personal, que se ha concientizado sobre los beneficios que pueden obtener por su propia productividad. El índice de ausentismo se vio reducido con respecto al 2007 para ambas empresas.

En los últimos años hemos implementado planes de permanencia en la empresa que ayudan a disminuir la rotación del personal. Los resultados de estos planes, entre los que se incluyen prestaciones y beneficios para los trabajadores, se ven plasmados en la tabla correspondiente. Cabe resaltar que el índice de rotación en FERROSUR disminuyó a prácticamente la mitad, con respecto al 2007.

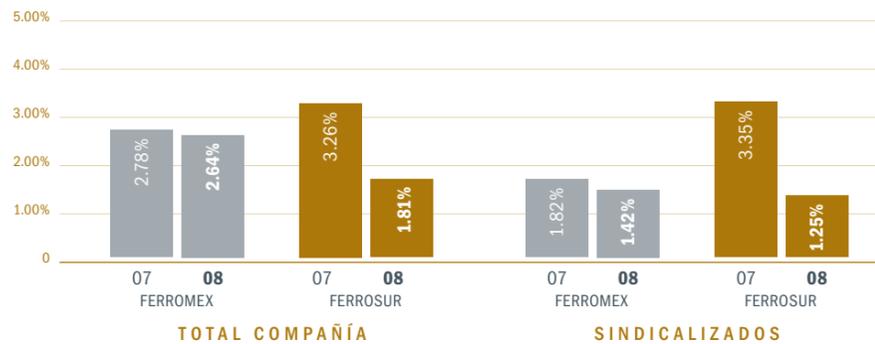


Tren turístico del "Cañón del Cobre", Chihuahua, México.

Índice de Ausentismo (PERSONAL SINDICALIZADO)



Índice de Rotación



3.4 Derechos Humanos

3.4.1 Derechos Humanos, Código de Ética y Políticas de Discriminación

En FERROMEX y FERROSUR hemos propiciado la implantación y desarrollo de estrategias que coadyuven a la defensa, protección y conservación de los derechos fundamentales del hombre y la mujer.

los géneros y la autonomía de la mujer, difundiendo el respeto irrestricto a las normas que en esta materia se han promulgado. Se ha dado capacitación, asesoría y vigilancia del respeto de los derechos de los trabajadores y trabajadoras por igual.

Una de las estrategias se centra en la capacitación e instrucción constante, permanente e idónea al personal de relaciones laborales en materia jurídico laboral que comprende la normatividad aplicable. Otra estrategia es la comunicación con nuestros asesores legales para que no incurran en prácticas desleales o corrompan la impartición de la justicia. Esto tiene como objetivo que se lleven a cabo prácticas sanas, leales y legales, sobre todo en materia de derechos de la mujer y la no contratación de infantes.

La empresa elimina en sus procesos de producción el trabajo forzado, el trabajo infantil y promueve la libertad de asociación al sindicato.

A la firma del contrato, se informa al empleado la Política de Conflicto de Intereses y el Convenio de Secrecía; los que suscribe quedándose con una copia. Anualmente se lleva a cabo una plática de reforzamiento a todo el personal de confianza, se firma y se otorga nuevamente copia de los mismos.

La empresa ha encauzado sus esfuerzos para eliminar prácticas discriminatorias, enarbolando la igualdad de

- Total de horas de capacitación para personal de nuevo ingreso, en 2008: **78 horas**
- Total de horas de capacitación al resto del personal, en 2008: **425 horas**



Taller de torno de ruedas/extractor de baleros de mancuerna con capacidad de 100 toneladas de presión.

3.4.2 Relaciones Empresa-Sindicato

Las relaciones con el Sindicato de Trabajadores Ferrocarrileros de la República Mexicana (S.T.F.R.M.), único organismo sindical que agremia a todo el personal sindicalizado, se han desenvuelto en un clima de confianza y mutuo respeto, con apego a las disposiciones normativas que la enmarcan, enfocados siempre al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa, cuidando a la vez el bienestar y desarrollo del personal sindicalizado.

La empresa participa eficientemente en la celebración de convenios colectivos buscando el bienestar del Sindicato, los trabajadores y la empresa misma, mediante la adopción de acciones que los fortalezca.

Hasta este momento no se han presentado conflictos colectivos que afecten o pongan en peligro la operación, esto derivado a las armoniosas relaciones laborales que se desarrollan en la empresa, sustentados en corresponsabilidad con los representantes sindicales, apego a los pactos y convenios, estricto respeto a la legislación laboral, y sobre todo, estableciendo canales directos de comunicación entre Empresa y Sindicato.

Anualmente, en los meses de febrero (FERROMEX) y diciembre (FERROSUR), celebramos la Revisión Salarial o Contractual según corresponda, en la que se revisan las condiciones de trabajo del personal en aspectos económicos y contractuales.

Actualmente estamos revisando con la Representación Sindical Nacional los diversos aspectos para la optimización de operaciones con la menor afectación al personal, como consecuencia de la situación económica actual.

TESTIMONIO

José Luz González
Gerente de Normatividad del Transporte
FERROMEX



Contaba yo con 15 años de edad y corría el año de 1972, cuando me atreví a llegar a la estación del ferrocarril a solicitarle de favor al Jefe de Estación que me permitiera aprender el sistema MORSE (comunicación vía telegráfica), para algún día poder ingresar al Ferrocarril como Telegrafista. Estuve estudiando ese sistema por 6 meses. Registré mi ingreso al Ferrocarril del Pacífico el día 16 de Octubre de 1972 como Telegrafista. Un año más tarde me convertí en Jefe de Estación. En 1977 pude pasar examen como despachador de trenes, ejerciendo esta nueva responsabilidad en 1980, hasta 1991. En 1991 fui nombrado en mi primer puesto de confianza como Jefe de Despachadores de sistema; trabajé como tal dos años. En 1993 fui nombrado Jefe del Departamento de Transporte y en 1995 fui nombrado Gerente de Transportes, puesto que desempeñé hasta 1998. En ese año Grupo México tomó las riendas de lo que se llamó Ferrocarril Pacífico Norte, cambiándole el nombre a Ferrocarril Mexicano; este nuevo nombre me agradó, pues me considero nacionalista.

De Febrero del 1998 a la fecha, he sido testigo y partícipe de la transformación de la empresa para bien del país, trabajando directamente en la implantación de nuevos sistemas de despacho, la cual ha sido posible gracias a las inversiones en telecomunicaciones y nuevos dispositivos instalados al lado de la vía.

Participé en la coordinación de la implantación del sistema de despacho ATV (Autorización de Tramo de Vía), que vino a revolucionar la capacitación, el entrenamiento y las habilidades del personal operativo, haciendo del transporte ferroviario un sistema más ágil, seguro y económico; este sistema posteriormente fue coronado con la asistencia por computadora. Es del conocimiento de todos, las mejoras en materia de infraestructura, equipo, locomotoras, procesos sistemas de despacho, de control, etc. Actualmente me desempeño como Gerente de Normatividad del Transporte.

En los 36 años que tengo en la industria ferrocarrilera, considero que lo mejor que me ha tocado vivir es el poder ser partícipe de las decisiones que hacen posibles los cambios sustantivos en la empresa y la forma en que la administración de Ferrocarril Mexicano te incorpora en ellas, haciéndote ver lo útil que eres en el equipo de trabajo; además, agradezco que realmente te apoyen con tus proyectos de mejora.



En los últimos años FERROMEX adquirió 76 furgones de alto cubicaje y 300 góndolas de alta capacidad, y reacondicionó 113 tolvas graneleras y 70 furgones.



Zona de Abastecimiento en Torreón, Coahuila, con capacidad para 1,200 servicios mensuales. Puede surtir 8,150 m³ de diesel y atender a cuatro locomotoras al mismo tiempo; cuenta con ocho posiciones de despacho. Fue construida en 2008 con una inversión de 67 millones de pesos.

3.5 Seguridad y Salud

3.5.1 Nuestro Enfoque

En FERROMEX y FERROSUR nuestra gente es primero. Tenemos un compromiso constante para dar mayor alcance, profundidad y cobertura a nuestras acciones en seguridad y salud ocupacional.

NUESTRO DESEMPEÑO EN EL 2008

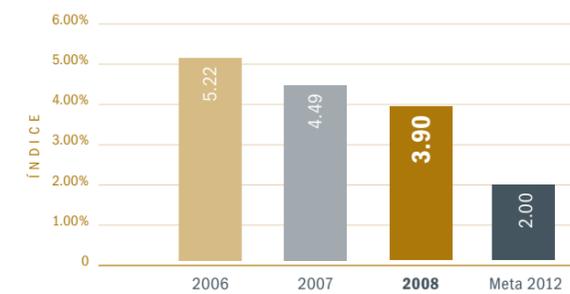
En 2008 lamentablemente tuvimos un accidente fatal en Empalme, Sonora, que nos ha dejado muy preocupados como organización por la naturaleza del incidente. Uno de nuestros maquinistas fue golpeado por un grupo externo de asaltantes ocasionando en él traumatismos diversos y posteriormente su fallecimiento. A raíz de esto hemos intensificado la vigilancia en nuestros recorridos y confiamos en que el trabajo

coordinado con autoridades nos permitirá controlar este tipo de riesgos.

3.5.2 Indicadores de Accidentabilidad

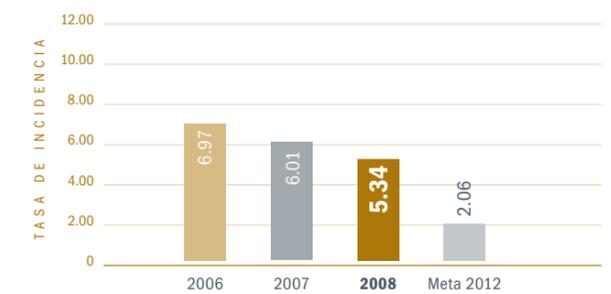
Durante los últimos años, hemos logrado una reducción consistente del número de accidentes incapacitantes y su gravedad asociada. Este logro es consecuencia del respaldo de cada uno de los niveles administrativos de la empresa y el compromiso adquirido por el personal para la aplicación de las mejores prácticas administrativas y de operación, a través de la implantación de un Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Los resultados que a continuación presentamos son un consolidado de FERROMEX y FERROSUR.

Índice de Accidentabilidad (FERROMEX / FERROSUR)



$$\text{Índice de Accidentabilidad} = \frac{\text{Número de accidentes} \times 200,000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

Tasa de Incidencia (FERROMEX / FERROSUR)



TASA DE INCIDENCIA
Disminución 2007 - 2008: 11%

$$\text{Tasa de incidencia} = \frac{\text{Número de accidentes} \times 100}{\text{Número de trabajadores}}$$

Durante el transcurso del año 2008 no tuvimos multas o sanciones derivadas de las inspecciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

3.5.3 Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

Mediante el diseño y la implantación de este sistema queremos lograr una cultura de seguridad en los distintos niveles de la organización para alcanzar nuestra meta de cero accidentes. Podemos resumir brevemente nuestro sistema en los siguientes elementos:

CONCEPTUALES	ESTRUCTURALES	OPERACIONALES
<ul style="list-style-type: none"> - Compromiso visible y demostrado de las direcciones de línea de mando. - Política/principios documentados y comunicados. - Roles y responsabilidades de los niveles de organización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización estructurada para administrar la SSO. - Metas y objetivos de mejora continua. - Papel de la función del área de SSO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación y capacitación continua. - Investigación y reporte de incidentes. - Observación de comportamientos. - Identificación y análisis de riesgos en las operaciones. - Salud ocupacional. - Participación, motivación y comunicación. - Proceso fatiga. - Condiciones de ambiente seguro de trabajo.

3.5.4 Nuestro Equipo

Directo (Coordinación)

- Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional Corporativo
- 6 Jefes de SSO: uno en cada división

Soporte (Supervisión y seguimiento)

- 6 Comités de Seguridad Operativa, Personal y Ambiental (COSOPA) divisionales
- Coordinadores de seguridad (42 personas): uno en cada área de cada división
- 16 Comisiones de Seguridad e Higiene con representación sindical
- 6 Comités de Ausentismo por causas médicas: uno en cada división

3.5.5 Capacitación, Entrenamiento y Orientación en SSO

Total de Horas Hombre (HH) en 2008: **89,015**

Total de personas capacitadas en 2008: **6,112**

Nuestros esfuerzos en capacitación tienen un énfasis especial al personal expuesto a riesgos en su actividad de trabajo.

Principales temas impartidos:

- Conceptos de seguridad y salud en el trabajo
- Reconocimiento de riesgos
- Prevención y combate de incendios
- Primeros auxilios básicos

3.5.6 Riesgos y Enfermedades Ocupacionales:

El ruido y la vibración son los agentes ambientales laborales a los que pudieran estar expuestos los trabajadores. Al respecto, durante el 2008 se realizaron las siguientes actividades:

- Mediciones de ruido en locomotoras; dosimetrías a diferentes puestos y medición de vibración
- Acciones para disminuir niveles de ruido en locomotoras
- Definición de perfiles de exposición de agentes del medio ambiente laboral en los puestos de más alto riesgo
- Exámenes de reconocimiento médico a 1,755 trabajadores

Seguiremos trabajando para que en el 2012 tengamos implantados una serie de programas integrales de vigilancia a la salud de nuestro personal.

3.5.7 Inversiones en Seguridad y Salud en 2008

TIPO	millones de dólares*
1. Equipos y materiales de protección personal y emergencias.	1.49
2. Programas de vigilancia a la salud.	0.54
3. Preservación de áreas, corrección de condiciones inseguras y sustitución de herramientas de trabajo.	3.17
4. Capacitación en SSO	0.7
Total	5.9

* Todas las inversiones fueron en MXN, pero han sido reflejadas en dólares, tomando en cuenta el tipo de cambio promedio mensual emitido por el Banco de México durante el 2008.

NUESTRAS COMUNIDADES



260

MIL BENEFICIADOS
EN COMUNIDADES

Desde los años cincuentas, la línea del CHEPE (Chihuahua - Pacífico) ha sido fundamental para el transporte de las comunidades Tarahumaras en el estado de Chihuahua. En los últimos tres años hemos atendido a más de 260,000 personas en estas comunidades.





Paso superior vehicular construido con el Programa de Convivencia Urbana Ferroviaria.

3.6 Programa de Convivencia Urbano Ferroviaria

Dado que la actividad que FERROMEX desempeña se logra a lo largo de un sistema ferroviario que cruza 18 entidades federativas y más de 80 importantes centros de población, la convivencia con la ciudadanía y el gobierno es estratégica para el crecimiento del servicio ferroviario, para la seguridad operativa y de la comunidad, así como para la eficiencia en la operación.

FERROMEX ha participado por más de 5 años en el Programa de Convivencia Urbano Ferroviaria (PCUF), a través de la suscripción de Convenios de Reasignación de Recursos (CCRR), para la construcción de obras orientadas a solucionar puntos conflictivos entre las vías del ferrocarril y las vialidades.

FERROMEX ha firmado 27 Convenios con 15 Municipios, 9 Gobiernos Estatales y la SCT, por una inversión total de \$682 millones de pesos.

Está en proceso de formalización con la SCT y los gobiernos de Jalisco y del Municipio de Tlaquepaque, el proyecto "Las Juntas", con un monto de inversión estimado en \$280 millones de pesos, para la construcción de dos pasos a desnivel. En cuanto se firme éste, la inversión total con participación de FERROMEX en este programa, será cercana a los **\$1,000 millones de pesos**. Para construir cada obra, el Gobierno Federal, Estatal, Municipal y FERROMEX, aportan el 25% del monto total de la obra cada uno.

Mediante los CCRR, se han edificado 18 obras diversas: pasos superiores e inferiores vehiculares y peatonales, se

han confinado zonas para protegerlas de vandalismo y robos, se ha instalado alumbrado público, se han sembrado árboles; y se han construido y mejorado parques, entre otras obras. En algunas zonas y previo dictámenes técnicos, se remodelaron y reconstruyeron viviendas. Además, hay 9 obras más en proceso, o por iniciarse.

FERROMEX refleja su compromiso con la seguridad de sus empleados, su operación y la ciudadanía, así como con el sano crecimiento y desarrollo económico y social de México; al participar activamente, a través de las acciones concretas antes mencionadas, en programas de gran trascendencia como lo es el PCUF.

OBRA	UBICACIÓN	COSTO TOTAL (MDP)	AVANCE
Paso a Desnivel "Gaspar de Almanza"	Celaya, GUANAJUATO	27	✓
Paso a Desnivel "La Pradera"	Irapuato, GUANAJUATO	6.4	✓
Paso a Desnivel "Convención", Paso a Desnivel "Ags. Sur"	Aguascalientes, AGS.	94	✓
Paso a Desnivel	La Barca, JALISCO	17.6	✓
Distribuidor Vial "Ana Gabriela Guevara"	Nogales, SONORA	40	✓
Distribuidor Vial "Buenos Aires"	Nogales, SONORA	60	✓
Paso a Desnivel "El Greco"	Nogales, SONORA	60	✓
Obras Hidráulicas	Empalme, SONORA	8	✓
Paso a Desnivel "Las Pilas"	Navojoa, SONORA	20	✓
Paso a Desnivel "Mangos"	Mazatlán, SINALOA	24	✓
Paso Peatonal "Rodríguez Triana", Segunda etapa del Canal Pluvial Noas, Paso Peatonal "Del Ángel"	Torreón, COAHUILA	6	✓
Paso a Desnivel "Cauhtémoc"	Torreón, COAHUILA	36.4	✓
Primera Etapa del Canal Pluvial Noas	Torreón, COAHUILA	17.5	✓
Paso a Desnivel "Blvd. Allende"	Altamira, TAMAULIPAS	35	✓
Reinstalación del patio de maniobras que opera FERROMEX, movilización de vías.	Gómez Palacio, DURANGO	20	✓
Paso a Desnivel "Miguel Alemán"	Gómez Palacio, DURANGO	24	(85%)
Paso a Desnivel "Zaragoza"	Gómez Palacio, DURANGO	7.5	x
Paso a Desnivel "Escobedo"	Gómez Palacio, DURANGO	7.5	x
Paso a Desnivel "San Pedrito"	Manzanillo, COLIMA	60	x
Paso a Desnivel "Fco. I Madero"	Francisco I. Madero, COAHUILA	20	x
Paso a Desnivel "La Alianza"	Torreón, COAHUILA	17.6 *	x
Paso a Desnivel "Simón Bolívar"	Sabinas, COAHUILA	24.8	x
Proyecto "El Apenitas" o "Bordo de la Defensa"	Piedras Negras, COAHUILA	18.75	x
Tercera Etapa. Construcción en el Canal Pluvial Noas	Torreón, COAHUILA	29.98	x
GRAN TOTAL		682.03 MDP	

* El monto del proyecto original es de 17.6 MDP. Sin embargo, actualmente hay un planteamiento de un proyecto por 160 MDP.

✓ Obra terminada y en operación
x No ha comenzado la obra



3.7 Servicio de transporte de pasajeros a comunidades aisladas

En México existen un gran número de habitantes en comunidades aisladas que no cuentan con otro medio de transporte alternativo al transporte ferroviario, ya que no existen carreteras ni caminos rurales. En FERROMEX, contribuyendo a llevar un beneficio económico y social a las comunidades de mayor marginación y extrema pobreza, permitimos a los habitantes de estas regiones trasladarse a los centros generadores de empleo, actividades comerciales y asistencia médica, durante todo el año, mediante un precio subsidiado. Una de las regiones donde se presenta este fenómeno es la Sierra Tarahumara, entre los estados de Chihuahua y Sinaloa.

Desde mediados del siglo pasado, el Ferrocarril ha sido una parte fundamental para el movimiento co-

mercial de los productos Tarahumaras, así como un medio de comunicación para el desarrollo social de los indígenas de esa región y de gran importancia para su desarrollo económico. En 1998, después de recibir la Concesión, FERROMEX restableció el servicio regular de pasajeros, asegurando proporcionar el servicio de transporte a las comunidades locales, con el fin de facilitar la comunicación de las comunidades de la Sierra Tarahumara.

Desde que obtuvimos la concesión, el número de personas de la Sierra Tarahumara que han utilizado el servicio que proporcionamos asciende a más de 800,000. De éstos, casi 260,000 fueron en los tres últimos años.

El Ferrocarril Chihuahua Pacífico recorre diariamente 563 kilómetros de vía que están conformadas por 86 túneles y 37 puentes.



Gracias a que utilizan este servicio que les proporcionamos, han logrado tener acceso a servicios vitales y mejores oportunidades, impulsando su desarrollo económico y social.

3.8 Servicio de transporte gratuito de mercancías

Varias regiones de México son proclives a tormentas tropicales, huracanes, fríos extremos y otro tipo de desastres naturales. Además, dichas zonas se caracterizan por carecer de rutas de evacuación adecuadas, y de contar con un buen sistema de drenaje.

Frente a estos desastres naturales, muchas comunidades se vuelven vulnerables, requiriendo el apoyo material y humanitario de otras regiones del país. Ante esta situación, tanto grupos civiles como gubernamentales

se disponen a auxiliar a los damnificados mediante donación de productos. FERROMEX y FERROSUR, solidarios con las comunidades que han padecido los estragos de estos desastres naturales (como Tabasco y Chiapas), facilitan su sistema ferroviario para el traslado gratuito y la canalización de productos y víveres donados, indispensables para las comunidades que atraviesan por ese tipo de situaciones. Entre las asociaciones beneficiadas se encuentran La Cruz Roja Mexicana y el Banco de Alimentos de Cuauhtémoc A.C.

Aunado a esto, ofrecemos constantemente y de acuerdo a necesidades, el transporte gratuito de víveres (comida, medicinas, ropa, cobijas, artículos para el hogar, leña, carbón, etc.) para proveer a las comunidades que están incomunicadas en la sierra (principalmente en la Sierra Tarahumara), y que se

ven afectadas por los cambios de temperatura tan bruscos durante los meses de invierno. Este tren va parando en las localidades, proveyendo a los habitantes de estos víveres tan necesarios para mejorar sus condiciones de vida.

3.9 Turismo Sustentable y Desarrollo Comunitario

CHEPE

FERROMEX, al contar con una concesión para prestar el servicio público de pasajeros, ha aprovechado la misma y fomentado el turismo por Ferrocarril en la República Mexicana, en lo particular en el tramo comprendido entre Chihuahua y Los Mochis. En esta ruta, además de los dos trenes de pasajeros diarios que en esta dirección se operan, se presta el servicio de arrastre a trenes de otras empresas de turismo que vienen de Estados Unidos de Norteamérica y Canadá. Actualmente se cuenta con una gran cantidad de turismo, puesto que esta ruta de Ferrocarril ha sido considerada como una de las más espectaculares en el mundo, y maravilla de México. Debido a que dicha zona no cuenta con grandes industrias (sobre todo lo que es la parte interna de la Sierra Tarahumara), el turismo se ha convertido en parte esencial en el desarrollo económico de la región.

Los turistas, no nada más compran las artesanías de las comunidades Tarahumaras, sino también hacen uso de los servicios de hoteles, recorridos, campamentos y restaurantes en la región. Mediante la promoción del turismo en esas zonas aisladas, se permite no sólo conservar fuentes de trabajo e ingreso, sino también el incremento de las mismas. Se observa entonces, que del servicio ferroviario depende en gran medida el crecimiento y desarrollo de estas comunidades. Es por eso que FERROMEX refuerza su compromiso con la comunidad, asegurando que los servicios que se prestan sean puntuales, ininterrumpidos, seguros, limpios y eficientes; y que la infraestructura se encuentre en estado óptimo de operación, renovando la flota, así como implementando nuevos procesos de operación y llevando a cabo una constante rehabilitación de la línea.



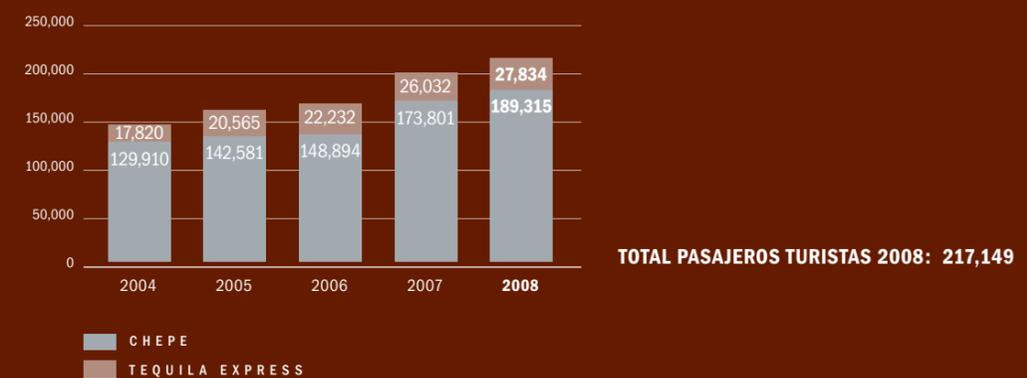
El Ferrocarril Tequila Express.

TEQUILA EXPRESS

Además de lo anterior, FERROMEX (conjuntamente con la Cámara Nacional de Comercio de Guadalajara), presta el servicio de pasajeros del tren turístico Tequila Express. Este tren opera únicamente los fines de semana y en forma extraordinaria cualquier otro día de la semana, a petición de la Cámara. El Tequila Express fomenta el crecimiento turístico de la zona de Tequila y Amatitán, puesto que los viajeros, a través de este recorrido, tienen la oportunidad de adentrarse a la interesante industria del tequila: su historia, futuro e impacto social, símbolo nacional que trasciende fronteras. Además, este recorrido genera empleos directos e indirectos al ferrocarril, favoreciendo a cientos de familias.

En conjunto, la mejor calidad de vida y mayores oportunidades de crecimiento económico que el ferrocarril ha traído consigo en los más de 11 años de inicio de operaciones a las zonas, regiones y comunidades por las que atraviesa, ha permitido a FERROMEX participar activamente en el desarrollo sustentable de éstas últimas.

Número de Pasajeros Turistas



NUESTRO COMPROMISO AMBIENTAL



30%

**MEJORA EN RENDIMIENTO
DE COMBUSTIBLE**

Gracias a los avances en la eficiencia de logística de transporte y actualización de nuestra flota, en FERROMEX hemos mejorado nuestro rendimiento de combustible en un 30% durante estos primeros 10 años de operación.



Patio ferroviario Escobedo, Nuevo León, que incluye 13 Km. de vía distribuidos en una vía principal, cinco vías de patio, una vía para abasto de locomotoras, una vía de taller con capacidad para 433 unidades, y taller de carros. Todo eso fue posible gracias a una inversión \$42.3 millones de pesos.



Antecedentes

A partir de la incursión de Grupo México en el sector ferroviario, se tuvo la visión de modernizar este medio de transporte, estratégico para el desarrollo del País, buscando brindar a los clientes un servicio a la altura de los otros ferrocarriles de carga del mundo. Para lograr este reto se han efectuado grandes inversiones para mejorar toda la infraestructura ferroviaria que se recibió en concesión del Gobierno Federal en 1997, iniciando operaciones en febrero de 1998.

Dentro de las prioridades de inversión estuvo incluida la infraestructura ambiental, que antes era prácticamente inexistente. Así Ferrocarril Mexicano (FERROMEX) firmó en 1999, 19 convenios de Auditoría

Ambiental con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) que incluían todos los talleres y zonas de abasto ferroviarios, y 6 convenios adicionales firmados por FERROSUR, correspondientes a sus talleres de locomotoras y zonas de abasto.

Con una inversión de **\$92,180,698** pesos se construyó la infraestructura ambiental consistente en:

- Separación de drenajes en 13 talleres y 25 zonas de abasto
- Plantas de tratamiento de agua en 3 talleres de locomotoras
- Instalación de 19 decantadores separadores de agua y aceite

- 17 almacenes para residuos peligrosos
- Infraestructura necesaria para prevenir la contaminación del suelo en 17 talleres y 25 zonas de abasto, tales como: Charolas y tapetes para contención y absorción de hidrocarburos, diques de contención en zonas de abasto, etc.

Con lo anterior, se dio cumplimiento en 2003 con las 1,281 actividades comprometidas en los convenios con la PROFEPA con FERROMEX y 370 correspondientes a FERROSUR. Aún después de haber dado cumplimiento con los convenios, hemos continuado, año con año, invirtiendo en mantenimiento, mejoras y modernización de su infraestructura ambiental.

3.10 Uso Responsable de Recursos

3.10.1 Cuidamos el Agua

Estamos conscientes de que el agua es un recurso imprescindible y que debemos contribuir con su cuidado. En el 2008 el consumo total de agua del subsuelo fue de 113,995 m³ (casi 3,000 m³ menos que en 2007).

Esta disminución obedeció principalmente a la eliminación de tuberías clandestinas conectadas a la red de FERROMEX, y al reemplazo de tuberías obsoletas que tenían fugas.

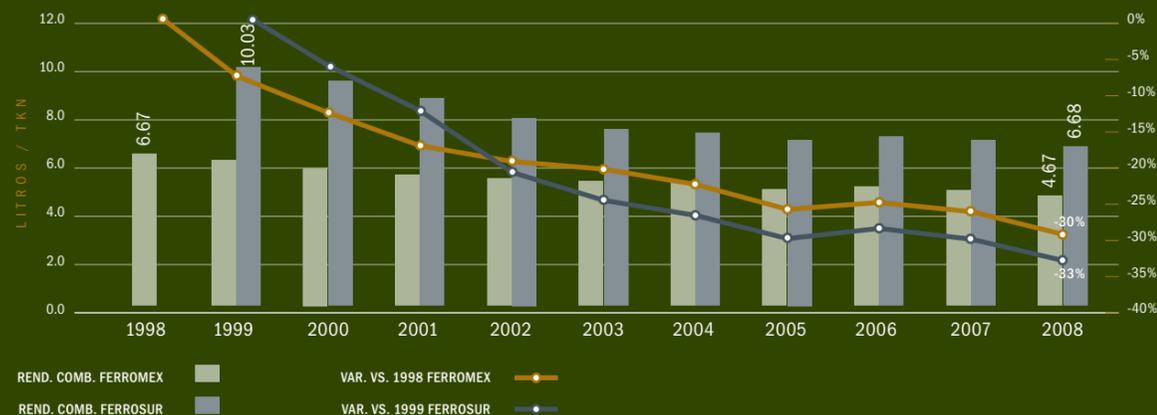
3.10.2 Mejoramos el Rendimiento del Combustible

Al inicio de operaciones se formó un Comité multidisciplinario que supervisa y promueve alternativas para mejorar el rendimiento de combustible, con lo que se ha mejorado la eficiencia y rendimiento del uso de diesel en un 30% en FERROMEX y 33% en FERROSUR.

Por ejemplo, FERROMEX en 1998 se consumía en promedio 6.67 lt. de diesel por cada mil toneladas/Km transportadas; hoy se consumen 4.67 lt. Nuestra meta es llegar a un rendimiento de hasta 4.12 lt. de los ferrocarriles clase 1 de Norteamérica, mediante mejoras en la eficiencia de la logística de transporte y a la actualización de nuestra flota.

Al consumir menos combustible para transportar se emiten menos contaminantes a la atmósfera. Este resultado obedece en buena parte a la mejora de la logística de patios y trenes y a la inversión de más de 387 millones de dólares* en el lapso de 1998 al 2007 para la adquisición de 190 locomotoras que consumen menos combustible, emiten menos contaminantes a la atmósfera y que cumplen con los estándares de emisiones de la Environmental Protection Agency (EPA).

Rendimiento Combustible



3.10.3 Maximizamos el Uso de la Energía

En 2008, se consumieron 13,558,923 GJ (415,682 GJ menos que en 2007, resultantes de la mejora en el rendimiento de combustible) en energía directa.

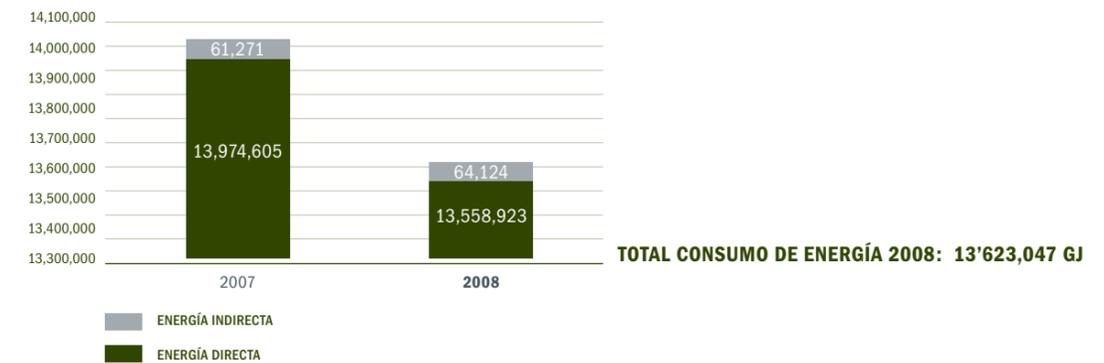
En cuanto a energía indirecta se consumieron 64,124 GJ (2,853 GJ más que en 2007)

En resumen, la energía ahorrada por conservación y mejora de eficiencia en el 2008, con respecto a los resultados del 2007 fue de 412,829 GJ, también resultante de la mejora en rendimiento del combustible ton/Km.

Entre las iniciativas que hemos implementado para reducir requerimientos de energía están: mejorar la logística de movimiento de trenes e instalación de sistemas de iluminación y equipos de aire acondicionado de menor consumo energético.

Consumo de Energía

(GJOULES)



3.10.4 Uso de Materias Primas

Por la naturaleza de nuestros servicios, el uso de materias primas en realidad es muy escaso. Entre las más importantes, podemos mencionar que en 2008 se instalaron 29,034 ton de riel y 367,389 piezas de durmientes.

* Todas las inversiones fueron en MXN, pero han sido reflejadas en dólares, tomando en cuenta el tipo de cambio promedio mensual emitido por el Banco de México durante el 2008.



Ferrocarril turístico "Tequila Express", Jalisco, México.

3.10.5 Manejo Responsable de Residuos

Con la finalidad de cumplir con las disposiciones ambientales nacionales e internacionales se han construido en el periodo 2000-2008 16 almacenes de residuos peligrosos.

Además se llevó a cabo en 2008:

- La construcción del sistema de captación de las demásías de agua pluvial y sistema de separación de aguas aceitosas y drenajes del taller de locomotoras de Guadalajara.
- La construcción de obras de separación de drenajes, para lograr impedir que se contaminen los mantos freáticos, evitando que en época de lluvias el agua se contamine con los químicos que entran a las tuberías o drenajes.

En 2008 se generaron:

- 1,076 ton de aceite lubricante, que fueron recicladas como combustible alternativo para su incineración en cementeras autorizadas.
- 2.8 ton de baterías de plomo de las locomotoras, que fueron enviadas a empresas autorizadas para su reciclaje, para fabricación de nuevas baterías.
- 477 ton de materiales impregnados con aceite, que fueron enviadas a incineración con empresas autorizadas.
- 194 ton de lodos aceitosos, que fueron enviados a incineración con empresas autorizadas.

3.10.6 Bajas Emisiones Atmosféricas

En México la emisión de contaminantes a la atmósfera de las locomotoras no está regulada, sin embargo, estamos trabajando para que en el 2010 contemos con

un inventario de emisiones preciso, con el objetivo de continuar con nuestros esfuerzos en minimizarlas.

Aunque en el País no existen estadísticas de emisiones de las locomotoras, la AAR (American Association of Railroads), señala que:

- La industria ferroviaria contribuye solo con el 4% de emisión de gases a la atmósfera.
- Para mover la carga que mueve un solo tren unitario de granos se requieren 500 camiones.
- El transporte ferroviario, en promedio, es un medio de transporte 3 veces más eficiente en consumo de combustible, comparado con el transporte por camión.

1 tren = 500 camiones

3.11 Organización y Sistemas

3.11.1 Cumplimiento y Normatividad

En el 2008 se creó el Reglamento para el uso de instalaciones en vías público de la red de estaciones, al que se obligan los clientes en los procesos de carga y descarga en las instalaciones de FERROMEX para evitar contaminación e impactos por contaminación.

En el 2008 el taller de carros de Guadalajara y la nueva zona de abastos de Torreón, Coah., iniciaron el proceso de preauditoría ambiental con el objetivo de obtener en el 2009 el Certificado de Industria Limpia. A estas dos próximas Certificaciones de Industria Limpia se le suman a aquella obtenida en 2007 por el Taller de Locomotoras de Guadalajara, Jal.

3.11.2 Inversiones

En FERROMEX y FERROSUR mantenemos el más estricto apego a las normas ambientales nacionales e internacionales, llevando nuestras acciones más allá de lo estipulado por la ley.

En 2008 se invirtieron \$1'556,004 dólares* en protección ambiental, de los cuales \$1,108,341 dólares* corresponden a inversión en infraestructura ambiental.

70% de este gasto corresponde a la construcción de:

- El sistema de captación de las demasías de agua pluvial
- El sistema de separación de aguas aceitosas y drenajes del taller de lavado de locomotoras de Guadalajara, Jal.

El 30% restante corresponde a diversas obras como:

- Adecuación al sistema de tuberías de aceite del taller de locomotoras de Irapuato
- Adecuación de fosas del sistema de drenaje aceitoso en el taller de inspección de locomotoras de Cd. Juárez, Chih. y Guadalajara
- La renovación de las charolas captadoras de hidrocarburos para prevenir la contaminación del suelo, en el taller de inspección de locomotoras de Sufragio, Sin.

3.12 Biodiversidad

3.12.1 Biodiversidad e Impactos

La mayor parte de la infraestructura ferroviaria básica del país fue construida principalmente en el Porfiriato causando entonces los principales impactos al ambiente y la biodiversidad. Cuando se hacen obras que pueden tener impactos ambientales significativos FERROMEX y FERROSUR someten las obras al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a las Leyes y su Reglamento.

3.12.2 Reforestación

En el 2008 se tomaron distintas medidas de compensación y mitigación por obras ferroviarias con una inversión de \$67,534 dólares*. Entre estas medidas, se plantaron 528 árboles en dos estaciones ferroviarias de Colima y en una espuela ferroviaria de Hermosillo.

3.12.3 Remediación

Por la naturaleza de nuestra actividad, estamos expuestos a que ocasionalmente ocurran derrames que pudiesen impactar a las poblaciones, sus bienes o al medio ambiente. Al respecto, hemos implementado desde el 2003 el Plan de Atención y Remediación de Emergencias Químicas (PAREQ), mediante el cual mantenemos un estrecho contacto con las autoridades de Protección Civil y PROFEPA para atender dichas emergencias.

Las estadísticas de la AAR y de la PROFEPA indican que el medio de transporte más seguro es el ferrocarril. La Dirección de Emergencias Ambientales de PROFEPA, en el periodo 1993-2000, indica que el total del sector ferroviario contribuyó solo con el 3% del total de emergencias ambientales reportadas.

En el 2008 ocurrieron 4 accidentes que impactaron al ambiente:

- Derrame al suelo de 6 mil lt. de combustóleo Km A-674 en Zacatecas, con impacto ambiental local.
- Derrame de 78 mil lt. de diesel en zona de abastos de Mazatlán, Sin.; con impacto al suelo, aguas superficiales y al mar.
- Derrame de 5 mil lt. de diesel al suelo en Km B-129 en Hidalgo; con impacto local al suelo y agua superficial.
- Derrame de 14 mil lt. de diesel al suelo en Km A-1440 en Chihuahua; con impacto local.

Se realizó la remediación de suelo en los 4 lugares donde ocurrieron los accidentes mencionados. En 3 de ellos ya se concluyó y está en proceso la de Mazatlán, Sinaloa.

* Todas las inversiones fueron en MXN, pero han sido reflejadas en dólares, tomando en cuenta el tipo de cambio promedio mensual emitido por el Banco de México durante el 2008.

Indicadores GRI

CAT	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	DIV. MINERA	DIV. TRANSPORTE
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN			PAG.	PAG.
	1.1	Declaración del Presidente	4	
	1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades	30	
	2.1	Nombre de la organización	10	104
	2.2	Principales productos y servicios / Marcas	12, 26	104-106, 108
	2.3	Estructura de la organización y descripción de departamentos, compañías, filiales y participaciones	11, 24	105
	2.4	Localización de la sede principal	24	104
	2.5	Países en los que opera	10, 24	104-106
	2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	10	
	2.7	Mercados a los que sirve	35	104-106
	2.8	Magnitud de la organización	11, 12, 33, 35	110-113, 116-117
	2.9	Cambios significativos en la organización	30, 34	
	2.10	Premios y distinciones recibidas	32	
	3.1	Período cubierto	154	154
	3.2	Fecha de la memoria anterior más reciente	154	154
	3.3	Ciclo de presentación de la memoria	154	154
	3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas a la memoria	154	154
	3.5	Definición y contenido de la memoria	154	154
	3.6	Cobertura de la memoria	154	154
	3.7	Limitaciones	154	154
	3.8	La base para incluir información de cambios que afecten la comparabilidad de la información reportada	154	154
	3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos	154	154
	3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reexpresión de información	154	154
	3.11	Cambios significativos	154	154
	3.12	Tabla de localización de contenidos	150-153	150-153
	4.1	Estructura de gobierno	15	15
	4.3	Número de miembros independientes en el máximo órgano de gobierno	14	14
	4.4	Mecanismos de comunicación con el máximo órgano de gobierno	14	14
	4.6	Procedimientos para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno	14, 27	14, 27
	4.8	Identificación y estado de implementación de declaraciones internas, códigos de conducta y principios de desempeño	27, 49, 50	
	4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca (tales como asociaciones sectoriales) y/o entes nacionales e internacionales a las que la organización apoya	39	
	4.14	Identificación de grupos de interés	62, 63	112
	4.15	Selección de grupos de interés	62, 63	112
	4.16	Participación con grupos de interés	36, 62, 63	112
	4.17	Resultados del análisis de los grupos de interés	62, 63	

CAT	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	DIV. MINERA	DIV. TRANSPORTE
INDICADORES ECONÓMICOS			PAG.	PAG.
PP	EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costos de explotación, retribución a empleados, donaciones, etc.	36-39	113
PA	EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	45	
PA	EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	37	
PA	EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono, o en especie	63, 64	112-113
PA	EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos	65-73	112-113
MC	EC10	Donaciones a la comunidad, sociedad civil u otros grupos, en metálico y en especie, desglosados por tipos de grupos	65-73	
MA	EC12	Gasto total en desarrollo de infraestructura empresarial externa	64	
MA	MM1	Identificación de explotaciones cuya contribución a la economía local e impacto a su desarrollo sean significativos y de interés	24, 25	
INDICADORES AMBIENTALES			PAG.	PAG.
PP	EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias	82, 83	144
PP	EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias	82, 83	144
PA	EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a las mejoras en la eficiencia	83, 84	144
PP	EN8	Captación total de agua por fuentes	81	142
PA	EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y utilizada	81	
PP	EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos	91	148
PA	EN13	Hábitats protegidos o restaurados	91	149
PA	EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción	90	
PP	EN16	Emissiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero	89	146
PP	EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso	89	
PA	EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas	88	
PP	EN20	NOx, SOx y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso	88	
PP	EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento	86	146
PA	EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideren peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente	85, 86	146
PP	EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto	91	149
PA	EN29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados	87	149
PA	EN30	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales	80	148
MA	MM6	Descripción del enfoque adoptado para la gestión de sobrecargas, rocas, colas/residuos y lodos	84, 85	

CAT	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	DIV. MINERA	DIV. TRANSPORTE
INDICADORES SOCIALES				
PP	LA2	Número total de empleados y rotación media de empleados desglosados por grupos de edad, sexo y región	42, 43	116-118
PA	LA3	Beneficios sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por actividad principal	44	116-118
PP	LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo	42	116-118
PA	LA6	Porcentaje de trabajadores representados en comités de seguridad y salud conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud en el trabajo	54	130
PP	LA8	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves	54	130
PP	LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado	43	122-123
PA	LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales	43	122-123
MA	LA15	Descripción de los acuerdos formales con sindicatos u otros representantes laborales responsables sobre seguridad y salud en el trabajo, y proporción del colectivo de trabajadores amparados por ellos	50, 54	
MA	LA17	Políticas específicas enfocadas a la gestión de los conocimientos prácticos o la formación continuada	43	
MC	HR1	Relación pormenorizada de políticas, guías, estructura corporativa y procedimientos en torno a los Derechos Humanos vinculados a las operaciones, así como los sistemas de seguimiento y sus resultados	49	
PP	HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas	49	
PP	HR5	Actividades de la compañía en las que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos puedan correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos	50	125-126
PP	HR6	Actividades identificadas que conllevan a un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	50	125-126
PP	HR7	Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	49	125-126
PA	HR9	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas	49	
MA	HR11	Formación del personal de seguridad en Derechos Humanos	43	
MA	HR12	Descripción de políticas, Guías y procedimientos diseñados para abordar las necesidades de los pueblos indígenas	49	
MA	HR13	Descripción de mecanismos de reclamo para la comunidad gestionados conjuntamente por la organización y las autoridades	49	
MA	HR14	Porcentaje de los ingresos resultantes de las operaciones que se redistribuye a las comunidades locales	38	
PP	S01	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de la empresa	60, 62	134-135
PP	S04	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción	27	
PP	S05	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de "lobbying"	27	
PA	S07	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados	27	

CAT	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	DIV. MINERA	DIV. TRANSPORTE
MA	MM7	Descripción de incidentes significativos que afecten a las comunidades durante el período cubierto, y recursos dedicados a brindarles solución	49	
MA	MM9	Descripción de las políticas y actuaciones de reasentamiento	49	
MA	MM10	Número o porcentaje de explotaciones con planes de cierre, que incluyan aspectos sociales, ambientales y económicos	86	
MA	MM11	Descripción de los procesos utilizados para identificar los derechos sobre el suelo y los derechos consuetudinarios de las comunidades locales, incluidos los de los pueblos indígenas, y los medios utilizados para la resolución de conflictos	49	
MA	MM12	Descripción de criterios utilizados para identificar, prevención y respuesta a situaciones de emergencia que afecten trabajadores, comunidades locales o ambiente	50-51	
PP	PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos	28	

- PP** Indicador Principal de la Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad G-3
- PA** Indicador Adicional de la Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad G-3
- MC** Indicador Central del Suplemento GRI del Sector de Minería y Metales V.1
- MA** Indicador Adicional del Suplemento GRI del Sector de Minería y Metales V.1
- Indicadores reportados por primera ocasión en el informe

Sobre el Informe

La realización del Informe de Desarrollo Sostenible 2008 de Grupo México, es la continuidad del compromiso asumido ante los grupos de interés para mostrar el estado que guardan las dimensiones: económica, social y ambiental, de la sostenibilidad de nuestra organización en un ambiente proactivo y balanceado, durante el periodo comprendido del 1º de Enero al 31 de Diciembre del 2008.

Este informe se elaboró con base en los lineamientos, guías e indicadores establecidos por el Global Reporting Initiative (GRI), bajo su versión G3. En particular, se consideró el suplemento para el sector minero (GRI-2002), se siguió la AA1000 promovido por la organización AccountAbility, para el análisis y la definición de los temas materiales que se desarrollan en el informe. Finalmente, se tomaron como referencia los Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de los Derechos Humanos y las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo y la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas para la División Minera.

El presente informe muestra una síntesis del análisis desarrollado con base en los indicadores de las dimensiones de sostenibilidad, resultado de las actividades que realizamos durante 2008. Tomando como base el análisis de materialidad se realizó una selección y priorización de los indicadores de desempeño, presentando los que han sido considerados de relevancia para el negocio y la interacción con los grupos de interés.

Grupo México, al realizar la autoevaluación de este informe con base en la Guía para la determinación de niveles del GRI, obtuvo un nivel B de acuerdo al Application Level Table del GRI, al considerar los indicadores especificados en el índice GRI al final del reporte.

